(કેળવણી ખાતા તરફથી પાઠ્યપુસ્તક તરીકે મંજુર)

# ભૂગોળ વિદ્યા.

(માધ્યમિક શાળાઓ માટે)

## ભાગ ૪ થો.

(હાઇસ્કૂલના ચોથા ધોરણ માટે)



રચી પ્રસિદ્ધ કર્તા,

આત્મારામ મોતીરામ દીવાનજી, બી. એ.,

ડેપ્યુટી એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર ભરૂચ

કિંમત ૦-૫-૦

# SECONDARY SCHOOL GEOGRAPHY.

## PART IV.

**( For Standard IV. )**

---

BY

**A. M. DIVANJI, B. A.,**
( Bombay Educational Service )

---

# ભૂગોળ વિદ્યા.

( માધ્યમિક શાળાઓ માટે )

## ભાગ ૪ થો.

( હાઇસ્કૂલના ચોથા ધોરણ માટે )

---

રચી પ્રસિદ્ધ કર્ત્તા,
આત્મારામ મોતીરામ દીવાનજી, બી. એ.,
ડેપ્યુટી એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર–ભરૂચ.

---



બીજી આવૃત્તિ. નકલ ૨,૦૦૦.

---

સોલ એજન્ટસ,
મેસર્સ કરસનદાસ નારણદાસ એન્ડ સન્સ, નાણાવટ, સુરત.

---

ઇ. સ. ૧૯૨૫
કિંમત ૦–૫–૦

**સુરત**–ચૌટાના પૂલ ઉપર આવેલા “સુરત સિટિ” પ્રિન્ટિગ પ્રેસમાં
વજેરામ માનસિંહે છાપ્યું.

# પ્રસ્તાવના.

પાંચ વર્ષ થયાં માધ્યમિક નિશાળો માટે સરકારે ભૂગોળનાં ધોરણ પસાર કરેલાં છે પણ તે ધોરણને અનુકુળ એક પણ ચોપડી પ્રસિદ્ધ થયેલી નથી. આથી શિક્ષકો અને શિષ્યોને ઘણી અગવડ પડતી તે દૂર કરવાને આ ગ્રંથકર્ત્તાએ પ્રયાસ કરી અંગ્રેજી પાંચ ધોરણો માટે ભૂગોળ તૈયાર કરી છે અને તે હાલ એકેક ભાગમાં છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે. વળી યુરોપના મહાન્ વિગ્રહને લીધે યુરોપ ખંડની ભૂગોળ તથા આફ્રિકાની ભૂગોળ બદલાઈ ગયેલી છે. ગ્રંથકર્ત્તાએ જે પાંચે ભાગ તૈયાર કરેલા છે તેમાં ઇ. સ. ૧૯૨૨ સુધી જે રાજદ્વારી ફેરફારો થયેલા છે તે સઘળા દાખલા કરેલા છે. આયર્લાંડના બે ભાગો થયેલા છે. દક્ષિણનો ભાગ ફ્રી સ્ટેટ ઑફ આયર્લાંડ અને ઉત્તરનો ભાગ નૉર્થ આયર્લાંડ નામે ઓળખાય છે.

શિષ્યોની સુગમતા માટે પ્રાકૃતિક ભૂગોળમાં અમુક ચિત્રો આપેલા છે.

શિક્ષકોએ ભૂગોળનો વિષય શિક્ષણ આપતી વખતે રસિક કરવા પ્રયાસ કરવો અને તે માટે તેમણે બીજાં પુસ્તકોમાંથી વિશેષ જ્ઞાન મેળવી તૈયાર થઈ ક્લાસમાં જવું. આ પુસ્તકોમાં પ્રાકૃતિક ભૂગોળ દરેક ધોરણને અનુસરતી છે. શિક્ષકે દેશની સ્થિતિનો આધાર કુદરતી કારણો પર છે તે બાબત છોકરાઓનું ખાસ ધ્યાન ખેંચી શીખવવું અને વિષય શીખવતી વખતે કેટલુંક જ્ઞાન ખાસ નકશામાંથી આપવું.

આ પુસ્તકોમાં જે આંકડાઓ આપેલા છે તે ખાસ દેશનો અથવા નદીનો અથવા શહેરનો અથવા વેપારનો ખ્યાલ આપવા આપેલો છે. શિક્ષકોએ જોવું કે આ આંકડા બોજા રૂપ થાય નહિ.

અમદાવાદ.
તા. ૧૨-૬-૨૩.

આ. મો. દીવાનજી.

# CURRICULUM FOR STD. IV.

The world:—Climatic regions; Distribution of vegetation.

Portions of the world in outline:—The British Isles, France, Germany, Italy, the United States and Japan. The study to include only coast, relief, climate, agriculture, broad divisions, the most important towns, peoples and their occupations.

India or British possessions in detail:—India– Important natural and manufactured products; Exports, Imports and the principal countries with which trade is carried on.

General:—Heating and cooling of land and water; Heating of air: land and sea breezes; climate as affected by distance from the ocean; Oceanic and continental climates.

Observation work:—Observation of the constellations. (the Great Bear, the Little Bear, Orion, the Bull).

Practical work:—Learning to read a barometer. Drawing the true north and south line by observing the Pole star and by the mariner's compass; Filling in particulars learnt in an outline map of India.

# ભૂગોળ વિદ્યા

## ભાગ ચોથો

(અંગ્રેજી ચોથા ધોરણ માટે.)

તમે આગલા ત્રણ ધોરણમાં પૃથ્વીની સામાન્ય ભૂગોળ તથા હિંદુસ્તાનની ખાસ ભૂગોળ શીખી ગયા. તેમજ વળી પ્રાકૃતિક ભૂગોળના સામાન્ય નિયમો પણ શીખી ગયા. આ ધોરણમાં હવે અમુક દેશોની ખાસ ભૂગોળ અને હિંદુસ્તાનનો વેપાર એ તમારે શીખવાનું છે.

**આબોહવાઃ**—દેશની આબાદી, દેશનો વેપાર, અને દેશની સુખાકારી ત્યાંની આબોહવા પર આધાર રાખે છે અને આબોહવા ત્યાંની હવાના ઉષ્ણુતા માન, ત્યાં ફુંકાતા પવનો, અને હવામાં રહેલી વરાળ ઉપર આધાર રાખે છે. કેટલાક દેશોમાં સખત તાપ અને સખત ઠંડી હોય છે અને વરસાદ બીલકુલ હોતો નથી તો ત્યાં રણ હોય છે અને વનસ્પતિ ઉગતી નથી. વિષુવવૃત્તના પ્રદેશમાં સખત વરસાદ અને સખત તાપ હોય છે તેથી ત્યાં વનસ્પતિ પુષ્કળ થાય છે પણ લોકો તાપને લીધે આળસુ હોય છે. આફ્રિકા ખંડ આટલો બધો પછાત છે, કારણ કે તેના કિનારા પરની હવા સારી નથી. લોકોને મચ્છરનો ત્રાસ છે, અને લોકો માંદા રહે છે અને તેથી અંદરના ભાગમાં હજુ સુધી ઘણા લોકોએ મુસાફરી કરવાની હિંમત કરી નથી. યુરોપખંડ સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં ઘણે ભાગે આવવાથી લોકો મહેનતુ છે. હવા સુખાકારી ને મદદ કરનારી છે અને દરીઆની સવડ છે તેથી વેપારમાં યુરોપની પ્રજાઓ આગળ છે. આબોહવાનો મુખ્ય આધાર હવાના ઉષ્ણુતામાન અને અંદર રહેલી પાણીની વરાળ પર છે. વળી તેનો આધાર (૧) તે જગાના **અક્ષાંશ**, (૨) **સમુદ્રની સપાટીથી તેની ઉંચાઇ**, (૩) **સમુદ્રથી તેનું અંતર**, (૪) **ફુંકાતા પવનો**, (૫) **સમુદ્રના પ્રવાહો**, અને (૬) **પહાડોની દિશા** પર રહેલો છે.

(૧) **અક્ષાંસ** ઉપરથી સૂર્યની જગા બપોરે માલમ પડે છે. અને કિરણો ત્રાંસાં કે સીધાં છે તે જણાય છે. વિષુવવૃત્ત ઉપર સૂર્યનાં કિરણો ઉભાં પડે છે અને ઘણી ગરમી થોડી જગામાં પથરાય છે. જેમ સૂર્યનાં કિરણને વધારે હવામાં થઈને પસાર થવું પડે છે તેમ તેની ગરમી પૃથ્વી પર ઓછી પડે છે. ધ્રુવ ઉપર સૂર્ય ક્ષિતિજ પર હોય છે તેથી ગરમી હોતી નથી. આપણે સવારે ને સાંઝે જોઈએ છીએ કે તે વખતે કિરણો ત્રાંસાં હોય છે અને ગરમી ઓછી હોય છે. વધારેમાં વધારે ગરમી ઉત્તરે ૨૩$\frac{૧}{૨}$° અક્ષાંશ એટલે કર્કવૃત્ત સુધી અને દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ૨૩$\frac{૧}{૨}$° અક્ષાંશ એટલે મકરવૃત્ત સુધી પડે છે. એ બંને વૃત્તો છોડયાં કે ગરમી અક્ષાંશ પ્રમાણે ઓછી થતી જાય છે. વળી અક્ષાંશ ઉપર હવામાં રહેલી પાણીની વરાળ અને વરસાદનો પણ આધાર છે.

(૨) **સમુદ્રની સપાટીથી દેશની** ઉંચાઈ:—હવાનું ઉષ્ણતામાન એકલાં સૂર્યનાં કિરણથી વધતું નથી પણ પૃથ્વી ઉપર જે ગરમી પડે છે તે ગુપ્ત ગરમીના પરાવર્તનથી (ગરમી પાછી ફેંકાવાથી) પણ વધે છે. હવાના નીચલા પડને આથીજ વિશેષ ગરમી મળે છે. આ કારણને લીધે તળેટી કરતાં શિખર ઉપર ઉષ્ણતામાન ઓછું હોય છે. જમીન કરતાં પહાડ પર હવા વધારે પાતળી હોય છે અને હવાનો નિયમ છે કે જેમ તે ઘટ્ટ હોય છે તેમ તે વધારે ગરમી સઘરે છે અને પાતળી હોય છે તેમ તે સંઘરતી નથી. આસરે ૩૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ ઉષ્ણતામાપક યંત્રમાં પારો એક અંશ ઉતરે છે. આ કારણથી હિંદુસ્તાન ઉષ્ણ કટિબંધમાં હોવા છતાં તેમાંની ઉંચી ટેકરીઓ ઉપર સપાટ નીચા પ્રદેશ કરતાં વિશેષ ઠંડક હોય છે અને તેથીજ હિમાલય ઉપર બરફ પડયો રહે છે. આ એ કારણને લીધે હિમરેષા વિષુવવૃત્તથી ધ્રુવ સુધી જુદી જુદી ઉંચાઇએ છે. વિષુવવૃત્ત પર ૧૬,૦૦૦ ફુટે હિમરેષા છે ત્યાર ધ્રુવ ઉપર શુન્ય ફુટે હિમરેષા છે.

(૩) **સમુદ્રથી અંતર**:—સમુદ્રનું પાણી જલદી તપતું નથી પણ ગરમી સંઘરી રાખે છે એટલે તપ્યા પછી જલદી ટાઢું પડતું નથી. આ કારણને લીધે નદીનું કે દરિયાનું પાણી સવારે ઠંડી હોવા છતાં હુંફાયલું હોય છે. આ કારણને લીધે તેની આસપાસના પ્રદેશોમાં હવાના

ઉષ્ણુતામાનનેા ફેરફાર તેજ અક્ષાંશ વાળા પણ સમુદ્રથી દૂરના પ્રદેશ કરતાં થેાડેા હેાય છે. આજ કારણને લીધે ત્યાંનેા ઉનાળેા ઠંડેા અને શિઆળેા તેજ અક્ષાંશના બીજા ભાગ કરતાં ગરમ હેાય છે. મુંબઈ દરિયા કિનારા પર છે તેથી ત્યાં અમદાવાદ જેટલી ટાઢ નથી તેમ અમદાવાદ જેટલેા તાપ નથી. બાષ્પભવન ઉષ્ણુતામાન ઘટાડે છે અને તેથી જ્યાં સમુદ્ર હેાય છે ત્યાં બાષ્પભવનને લીધે ગરમી એાછી હેાય છે. આવા દરિયા પરના પ્રદેશની હવા દરિયાઈ (મેરીટાઈમ) કહેવાય છે અને અંદરના પ્રદેશની હવા જ્યાં ગરમી વધારે અને ઠંડી પણ વધારે, તે ખંડસ્થ અથવા **કૅાન્ટિનેન્ટલ** કહેવાય છે.

(૪) **ફુંકાતા પવનેાઃ**—પવનેા ગરમી અને ભેજ વહેંચે છે અને જે તરફથી પવન આવે છે તે તરફની જગાના પ્રકાર ઉપર પવન આધાર રાખે છે. જો સમુદ્ર તરફથી પવન આવે છે તેા તે ગરમ અને ભેજવાળેા હેાય છે અને જો જમીન તરફથી આવે છે તેા તે સુકેા હેાય છે. આ કારણને લીધે હિંદુસ્તાનનેા નૈર્ઋત્ય પવન અને ઇંગ્લાંડનેા પશ્ચિમનેા પવન વરસાદ લાવે છે, અને આટલાંટિક મહાસાગરના પૂર્વ કિનારાના દેશની હવા અને એજ અક્ષાંશના પશ્ચિમ કિનારાના અમેરિકાના દેશેાની હવામાં ફેર પડે છે.

(૫) વળી **સમુદ્રના પ્રવાહેા** જેવા કે ગલ્ફસ્ટ્રીમ, લાબ્રાડેાર કરન્ટ, કયુરેા સિવા કરન્ટ જે દેશેા આગળ થઈને જાય છે તે દેશના ઉષ્ણુ-તામાનમાં ફેર પાડે છે. ઇંગ્લાંડ તેમજ યુરેાપ ખંડના વાયવ્ય ખુણા તરફના કિનારાના પ્રદેશેાની હવાનું ઉષ્ણુતામાન તેજ અક્ષાંશના બીજા પ્રદેશેા કરતાં વિશેષ છે કારણ કે ગલ્ફ સ્ટ્રીમ ઉપરનેા ઉનેા પવન તે કિનારે ઉષ્ણુતા અને ભેજ ફેલાવે છે. ×દક્ષિણ અમેરિકા અને આફ્રિકાના નૈર્ઋત્ય કિનારા પર દક્ષિણ ધ્રુવના હમબેાલ્ડટ અને બેનગુએલા પ્રવાહને લીધે હવા ઠંડી છે.

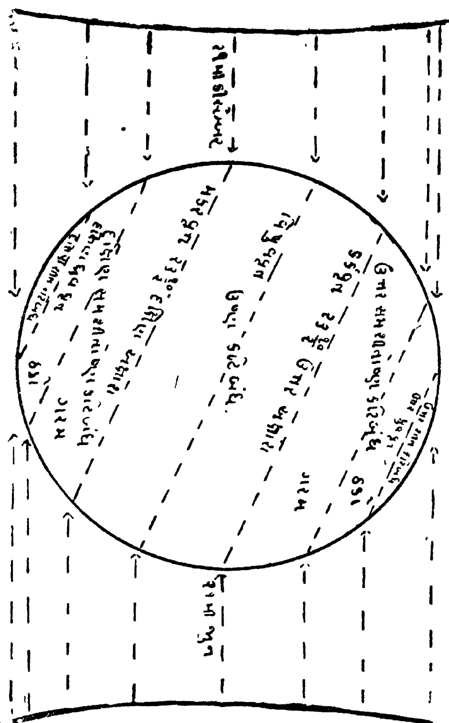
(૬) **પહાડેાની દિશાઃ**—ઉપલા કારણ ઉપરાંત પહાડેાની સ્થિતિ હવા પર અસર કરે છે. પહાડની જે બાજુએ ભેજવાળેા પવન અથડાતેા હેાય તે બાજુનેા પ્રદેશ ભિનાશવાળેા (વરસાદ વાળેા) અને

---

× શિક્ષકે એ પ્રવાહેા સમજાવવા;

બીજી બાજુનો સુકો હોય છે કારણ કે પવન પહાડને અથડાઈને ભેજ આપી દે છે. આ કારણને લીધે હિમાલયની દક્ષિણ બાજુ ભિનાશવાળી અને ઉત્તર તરફની સુકી છે. ઉત્તર તરફથી વાતા ઠંડા પવનને આલ્પ્સ પર્વત અટકાવીને ઇટાલિને ગરમ રાખે છે અને રશિઆમાં એકે એવો ઉંચો પહાડ ન હોવાને લીધે ઠંડો પવન છેક કાળા સમુદ્ર સુધી આવે છે અને શિઆળામાં તેનાં પાણીનું બરફ બંધાઈ જાય છે. વળી જમીનના ઢાળ પર પણ હવાનો આધાર રહેલો છે. ઉત્તર ગોળાર્ધમાં પહાડોના ઢાળ દક્ષિણ તરફના છે અને તેથી સૂર્યનાં કિરણ તે ઉપર પડે છે અને ઢાળ ફળદ્રુપ થાય છે. જો એ ઢાળો ઉત્તર તરફના હોત તો બીલકુલ ઉજ્જડ હોત. એથી ઉલટું દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ઉત્તર તરફના ઢાળ તરફ કિરણ પડે છે અને તેથી દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ઉત્તરના ઢાળ ફળદ્રુપ છે અને દક્ષિણના ઢાળ ઉજ્જડ છે. ન્યુઝીલાંડમાં આજ કારણોને લીધે ઉત્તરના ઢાળ પર વનસ્પતિ પુષ્કળ છે. આ ઉપરાંત દેશની જમીનની જાત, જંગલ, અને ખેતી વગેરે પણ હવાની ઉષ્ણતા અને ભેજને અસર કરે છે. જો જમીનમાંથી પાણી વહી જતું ન હોય અને ભીની રહેતી હોય તો ત્યાંની હવા નુકસાનકારી છે. જંગલોમાં પણ પાણી વહી જવાના માર્ગ ન હોવાને લીધે પાણી એકઠું થઈ રહે છે, વનસ્પતિ તેમાં કોહે છે અને તેથી ત્યાંની હવા અને ખાસ પાણી તંદુરસ્તીને નુકસાનકારક છે. આજ કારણને લીધે જગલમાં રહેનારી અનાર્ય પ્રજા દુબળી દેખાય છે.

**દેશોની હવા પ્રમાણે વહેંચણી**:—સૂર્યનાં કિરણોની પડતી ગરમી પ્રમાણે પૃથ્વીના ભાગ કરેલા છે, અને તે દરેક ભાગને **કટિબંધ** કહે છે. ક્રાન્તિવૃત્ત અને વિષુવવૃત્ત વચ્ચે ૨૩½° અંશનો ખુણો થાય છે તેથી સૂર્ય વધારેમાં વધારે ઉત્તરે ૨૩½° અંશ સુધી અને દક્ષિણે પણ ૨૩½° અંશ સુધી જાય છે અને તેથી એટલાજ પ્રદેશમાં સૂર્ય બપોરે માથે આવી શકે છે અને કિરણ સીધાં પડે છે. આ પ્રદેશ એટલે વિષુ-વૃત્તથી ઉત્તરે ૨૩½° અંશ સુધીનો અને વિષુવવૃત્તથી દક્ષિણે ૨૩½° અંશ સુધીનો ૪૭° અંશનો પટો **ઉષ્ણ કટિબંધ નામે** ઓળખાય છે. વિષુવવૃત્તની ઉત્તરે ૨૩½° અંશને અંતરે જે વૃત્ત આવેલું છે તે



**કર્કવૃત્ત** કહેવાય છે અને દક્ષિણે ૨૩½° અંશને અંતરે જે વૃત આવેલું છે તે **મકરવૃત્ત** કહેવાય છે.

કર્કવૃત્તથી ઉત્તરે ૪૩° અંશ ઉપર અથવા વિષુવવૃત્તથી ઉત્તરે

૬૬½° અંશ પર જે વૃત્ત આવેલું છે તે **ઉત્તર ધ્રુવવૃત્ત** અને એવુંજ વિષુવવૃત્તથી દક્ષિણે ૬૬½° અંશ પર જે વૃત્ત આવેલું છે તે **દક્ષિણ ધ્રુવ વૃત્ત** કહેવાય છે. કર્કવૃત્ત અને ઉત્તર ધ્રુવવૃત્ત વચ્ચેના તેમજ મકરવૃત્ત અને દક્ષિણ ધ્રુવવૃત્ત વચ્ચેના પ્રદેશમાં સૂર્યનાં કિરણ ત્રાંસાં પડે છે અને તેથી એ **ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટિબંધ** અને **દક્ષિણ સમશીતોષ્ણ કટિબંધ** કહેવાય છે. ઉત્તર ધ્રુવ વૃત્તથી છેક ઉત્તર ધ્રુવ સુધી અને દક્ષિણ ધ્રુવવૃત્તથી દક્ષિણ ધ્રુવ સુધીના પ્રદેશમાં સૂર્ય ઘણા દિવસ સુધી દેખાતો નથી અને તેથી ત્યાં અતિશય ટાઢ પડે છે અને તેથી ત્યાં જમીન પર બરફ પડી રહે છે. આ બંને પ્રદેશો **શીત કટિબંધને** નામે ઓળખાય છે. ઉત્તરનો **ઉત્તર શીત કટિબંધ** અને દક્ષિણનો **દક્ષિણ શીત કટિબંધ** કહેવાય છે.

આ કટિબંધમાં આવેલા પ્રદેશોની હવામાં ઉપર બતાવેલાં કારણને લીધે ફેરફાર થાય છે. તેથી દરેક કટિબંધના પૂર્વના અને પશ્ચિમ ભાગની હવા દરિયાઈ અને મધ્યના ભાગની હવા **ખંડસ્થ** છે. એશિઆ ખંડમાં* ઉષ્ણ કટિબંધમાં કેટલોક **વરસાદનો પ્રદેશ** છે અને તે ભેજવાળો પ્રદેશ છે. દરેક કટિબંધમાં ઉચ્ચપ્રદેશ બીજા ભાગો કરતાં વિશેષ ઠંડા હોય છે. ઉષ્ણ કટિબંધમાં જ્યાં વરસાદ પડતો નથી તે બધો **રણનો પ્રદેશ** છે. પૃથ્વીપરનાં બધાં રણો લગભગ એકજ લીટીમાં આવેલાં છે.

**વનસ્પતિની વહેંચણીઃ**—કટિબંધ પ્રમાણેજ વનસ્પતિ અને પ્રાણીની વહેંચણી છે. અમુક દેશમાં અમુક વનસ્પતિની ઉત્પત્તિ થતી હોય તો તે વનસ્પતિ તેવીજ જાતની આબોહવા વાળા બીજા દેશમાં પણ લઈ જઇને ઉછેરી શકાય છે. આસ્ટ્રેલિઆમાં તમે જાણો છો કે કોઈ પણ જાતનું અનાજ યુરોપીઅન પ્રજા ગઈ તે પહેલાં ઉગતું નહોતું. પણ ત્યાંની આબો હવા અનાજને માફક આવવાથી ઘઉ, મકાઈ વગેરે પુષ્કળ અનાજ ત્યાં ઉગે છે અને આજે ઘઉં પરદેશ ખાતે પુષ્કળ ચઢે છે. સિંકોનાની ઉત્પત્તિ આંડિઝ પર્વતમાં છે, પણ હાલ હિંદુસ્તાન, સીલોન, અને જાવામાં પણ તે ઉછેરવામાં આવે છે. જનાવરોનું પણ તેમજ છે. આસ્ટ્રેલિઆમાં બકરાં, ઘેટાં, ઘોડા, વગેરે કોઈપણ જાતનું જનાવર નહોતું

---

* (શિક્ષકે દરેક ખંડ લઈ ઉપલા નિયમ પ્રમાણે ત્યાંની હવા શીખવવી).

પણ યુરોપીઅન પ્રજાએ આ બધાં જનાવરો ત્યાં દાખલ કર્યાં અને ત્યાંથી આજે **વ્હેલર** નામના ઘોડા પુષ્કળ આવે છે, તેમજ ઘેટાનું ઉન પણ પુષ્કળ આવે છે. કેટલીક જાતના શાક ભાજી અને ફુલો ઇંગ્લાંડમાં થાય છે અને તે બધાં આજે હિંદુસ્તાનમાં થાય છે. **શીત** કટિબંધનાં જનાવરો ઉષ્ણ કટિબંધમાં આવીને રહે છે તો કુદરત તેમાં જોઈતો ફેરફાર કરે છે. રીંછ ઉત્તરમાં સફેદ હોય છે ત્યારે અહીં કાળું હોય છે. ઉષ્ણ કટિબંધમાં વિષુવવૃત્ત પર જંગલના મુલક છે કારણ કે ત્યાંની હવા ગરમ અને ભિનાશવાળી છે. આમેઝોન નદી પર મોટું જંગલ ( સેલ્વાસ ) આ કારણને લીધે છે. આવી જ હવા જ્યાં હોય છે, એટલે જ્યાં વરસાદ વિશેષ અને ગરમી વિશેષ હોય છે ત્યાં જંગલ હોય છે. જે જે પહાડો પર વરસાદ અને ગરમી વિશેષ હોય છે ત્યાં જંગલ હોય છે. કોંગો અને ઝાંમ્બેઝિ નદી પર એવાં ઘાડાં જંગલ છે. હિંદુસ્તાનમાં ઘાટ ઉપર અને બ્રહ્મદેશમાં પહાડો ઉપર એવાં જંગલ વિશેષ છે. આ પ્રદેશમાં રબર, તેલો નીકળે એવી વનસ્પતિ, મસાલા તેમજ કીંમતી ઇમારતી લાકડું જેવું કે મેહોગની, ટીક અને સેટીનવુડ થાય છે. વળી પરવાળાનાં ટાપુ પર પુષ્કળ નાળીએરીનાં ઝાડ થાય છે અને તેથી ત્યાં કોપરાં મુખ્ય નિકાસ છે. એળચી, લવંગ, જાયફળ એ પણ એજ પ્રદેશની પેદાશ છે. આ પ્રદેશ વિષુવવૃત્તની ઉત્તર દાક્ષિણ ૧૦° અંશ સુધી આવી રહેલો છે.

આ ૧૦° અક્ષાંશની ઉત્તરે ઘાસનો અને વરસાદનો મુલક છે. એમાં ફક્ત ઉનાળામાં વરસાદ પડે છે. એમાં વરસાદમાં મોટું ઘાસ થાય છે અને પછી જમીન સુકાઈ જાય છે. એને અમેરિકામાં "સેવેનાસ" અને "લાનોઝ" અને આસ્ટ્રેલિઆમાં "ડાઉન્સ" કહે છે. વેનેઝયુએલામાં એવું જે ઘાસનું મેદાન છે તેને લાનોઝ, અને બ્રાઝિલમાં પાગ્પાઝ કહે છે. આમાં યુરોપીઅન પ્રજાઓ પુષ્કળ ઢોર ચરાવે છે અને એવી ઘાસની પુષ્કળ જગાઓ દરેક જગાએ જોવામાં આવે છે. હિંદુસ્તાન અને ચીન આ પ્રદેશમાં આવેલા છે અને એમાં પુષ્કળ અનાજ થાય છે. એ અનાજ પણ એક જાતનાં ઘાસનાં બી છે. જુવારના સાંઠા, પરાળ વગેરે જનાવરો ખાય છે. આ પ્રદેશ બંને બાજુએ ૧૦° થી ૨૦° અક્ષાંશ સુધી આવેલો છે.

એની ઉત્તરે ૨૦° અક્ષાંશથી ૩૦° અક્ષાંશ સુધી રણનો મુલક છે. દુનિયાનાં મોટાં રણો કર્ક અને મકરવૃત્તની નજદીક જોવામાં આવે છે. મોટામાં મોટું રણ સહરાનું આફ્રિકામાં આવેલું છે અને તે રણ લગભગ ન્યુબીઆ (આફ્રિકા),અરબસ્તાન, ઇરાન, અફ્ઘાનિસ્તાન, બલુચિસ્તાન અને હિંદુસ્તાનમાં થરના રણ સુધી આવેલું છે. પછી ગંગાના પ્રદેશને લીધે ફળદ્રુપ મુલક આવે છે. એનેજ મળતાં **મકરવૃત્ત** પર પણ રણ આવેલાં છે. દક્ષિણ અમેરિકામાં અતકામાનું રણ, દક્ષિણ આફ્રિકામાં કલહરીનું રણ અને આસ્ટ્રેલિઆમાં પશ્ચિમમાં અને મધ્યમાં રણ આવેલાં છે. આમાં વરસાદ પડતો નથી તેથી લીલોતરી ઉગતી નથી. પણ જ્યાં પાણી હોય છે ત્યાં નાળીએરી, ઘઉં, મકાઈ, અને રૂ પણ થાય છે.

**સમશીતોષ્ણ કટિબંધનો** મોટો પ્રદેશ લગભગ ૨૩½° અંશથી ૬૬½° અંશ સુધી ફેલાયેલો છે. એનો દક્ષિણનો થોડો ભાગ રણમાં આવી ગયેલો છે. તેની ઉત્તરના બે ભાગ થાય છે—એક ગરમ સમશીતોષ્ણ કટિબંધ ( ૩૦° થી ૪૫° ) અને બીજો ( ૪૫ થી ૬૦° ) શીત સમશીતોષ્ણ કટિબંધનામે ઓળખાય છે. ગરમ સમશીતોષ્ણ કટિબંધના પશ્ચિમ ભાગમાં ઉનાળામાં તાપ અને શિઆળામાં વરસાદ છે. આ હવા **ભૂમધ્ય સમુદ્રની હવા** કહેવાય છે કારણ કે ભૂમધ્ય સમુદ્રના કિનારાપરના દેશોમાં એવી હવા છે. વળી કૅલી ફૅાનિઆ, ચિલિ, આફ્રિકા, અને આસ્ટ્રેલિઆના ભાગમાં એવી હવા છે. અહીં દ્રાક્ષ, ઓલિવ, નારંગી, લીંબુ વગેરે મેવો થાય છે તેમજ ઘઉં, રૂ, તંબાકુ અને મકાઇ થાય છે. ગરમ સમશીતોષ્ણ કટિબંધના પૂર્વ ભાગમાં ચીન અને હિંદુસ્તાનનો મોસમી પવનનો પ્રદેશ આવેલો છે અને તે ઘણોજ ફળદ્રુપ છે. એ ભાગનો મુખ્ય પાક ચા, ચોખા, તંબાકુ, અને મકાઈ છે.

શીત સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં અસલ ઘણા જંગલો હોવાં જોઇએ. તેમાં જે ઝાડો ઓક, ઍશ, અને બીચ થાય છે તેનાં પાંદડાં શિઆળામાં ખરી જાય છે અને ઝાડ માત્ર ઠુંઠા જેવા દેખાય છે. હિંદુસ્તાનમાં પાતરાં પાનખર ઋતુમાં ખરે છે પણ ઝાડ સમુદલ પાદડાં વિનાનાં દેખાતાં નથી. એમાં પણ ઘઉં, ઓટસ, બાર્લી, બટાટા, બીટ જાતનો કદ અને સણ થાય છે.

આ બંને પ્રદેશના કેટલાક ભાગમાં થોડો વરસાદ પડે છે અને તેથી ત્યાં ઘાસ જ ઉત્પન્ન થાય છે. એવાં ઘાસના મેદાનને ઉત્તર અમેરિકામાં "પ્રેરિઝ" અને દક્ષિણ અમેરિકામાં "પામ્પાઝ" કહે છે. જ્યાં ઘાસ છેકજ ટુંકું હોય છે એવા મેદાનને **"સ્ટેપ્સ"** કહે છે.

એમાંનો બીલકુલ વરસાદ વગરનો પ્રદેશ તે ગોબીનું રણ છે.

**શીતકટિબંધનો** દક્ષિણનો ભાગ અને સમશીતોષ્ણ કટિબંધનો છેક ઉત્તરનો ભાગ શંકુઆકરનાં ઝાડને માટે પ્રખ્યાત છે. જે લોકો એ સરવનું ઝાડ જોયું હશે તેને એનો ખ્યાલ આવશે. એ ઝાડો ઉપરના ભાગમાં અણી પડતાં છે (આપણે અહીં આંબો અથવા વડ મથાળેથી મોટા ઘેરાવાવાળા હોય છે.) એમાં પાઇન જાતનું ઝાડ મુખ્ય છે. એ ઝાડો સ્કૅન્ડીનેવિઆ, રશિઆ, સાઇબીરિઆ અને ઉત્તર અમેરિકામાં ઘણાં માલમ પડે છે. એનું લાકડું પોચું છે તેથી દીવાસળી બનાવવાના કામમાં આવે છે. વળી એનો માવો બનાવી તેમાંથી કાગળ બનાવવામાં આવે છે.



શંકુઆકારનું ઝાડ (ફરનું ઝાડ).

**શીતકટિબંધના** ઉત્તરના ભાગમાં લીલ કે સેવાળ સિવાય બીજી કોઇ વનસ્પતિ થતી નથી. એશિઆ અને યુરોપનો છેક ઉત્તર ભાગ એવો પ્રદેશ છે. તેમાં વર્ષમાં આઠ મહીના જમીન પર બરફ પડી રહે છે.

ઉંચાઇના પ્રમાણમાં હવાનું ઉષ્ણતામાન ઓછું થઈ જાય છે. માટે જે પ્રમાણે અક્ષાંશને લીધે વનસ્પતિમાં ફેર પડે છે, તેમજ ઉંચાઇના પ્રમાણમાં પણ વનસ્પતિમાં ફેરફાર પડે છે. હિમાલય પર્વતની બરફની

હદથી તળેટી સુધી વનસ્પતિ જોતા જોતા ઉતરીએ તો ધ્રુવથી વિષુવવૃત્ત તરફ મુસાફરી કરતાં જેવી જાતની વનસ્પતિ દેખાય છે તેવીજ અનુક્રમે નજરે પડે છે. ઉંચામાં ઉંચી ઉચાઇએ દેવદાર, પાઇન વગેરે છે ને નિચાણમાં વડ, તાડ વગેરે છે.

નીચેનાં અનાજો નીચે બતાવેલા દેશોમાં થાય છે.

ઘઉં:—યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ, કાનડા, આસ્ટ્રેલિઆ, હિંદુસ્તાન, અને રશિઆ.

ચોખા:—હિંદુસ્તાન, બ્રહ્મદેશ, ચીન અને ઇજીપ્ત.

શેરડી:—વેસ્ટ ઇંડીઝ, જાવા, હિંદુસ્તાન, સીલોન અને મોરીશીઅસ.

ચા:—ચીન, જાપાન, હિંદુસ્તાન, અને સીલોનમાં.

બુંદ:—બ્રાઝિલ, જાવા, અરબસ્તાન, અને હિંદુસ્તાન.

સાબુ ચોખા:—મલય દ્વીપો તરફ.

કપાસ:—હિંદુસ્તાન, ઇજીપ્ત, બ્રાઝિલ, અને યુનાઇટેડસ્ટેટ્સ.

શણ:—હિંદુસ્તાન, યુનાઇટેડસ્ટેટ્સ અને મધ્ય યુરોપના દેશો.

દ્રાક્ષ:—યુરોપના દક્ષિણભાગ, કાલિફોર્નિઆ, આસ્ટ્રેલિઆ વગેરે.

મરી વગેરે તેજાનો:—હિંદુસ્તાનનો પશ્ચિમનો દક્ષિણ કિનારો, મલય બેટો અને આફ્રિકાનો પૂર્વ કિનારો.

અફીણ:—હિંદુસ્તાન અને ચીન.

સાગ, સીસમ વગેરે ઈમારતી લાકડાં:—હિંદુસ્તાન, બ્રહ્મદેશ, સીલોન, બ્રાઝિલ, અને પહાડો પરનાં જંગલો.

ગળી—હિંદુસ્તાન, મલયદ્વીપો, અને અમેરિકા.

એલચી:—સીલોન અને હિંદુસ્તાનની દક્ષિણે.

**જનાવરોની વહેંચણી:—**

ઉષ્ણ કટિબંધમાં જેમ વનસ્પતિ ઘાડી છે તેમજ જનાવરો પણ પુષ્કળ છે. એ કટિબંધના જંગલના ભાગમાં સિંહ, વાઘ, દીપડા, ચિતા, હાથી, ગેંડા, મગર, વાંદરા, હરણ, જીરાફ, ઉંટ અને ઉરાંગ ઉટાંગ માલમ પડે છે. મોર, પોપટ,



મગર.

શાહમૃગ વગેરે પક્ષીઓ તેમજ નાગ, સાપ વગેરે ઝેરી પ્રાણીઓ પણ અહીં માલમ પડે છે. મચ્છર વગેરે ઝીણાં જંતુઓ પણ અહીં માલમ પડે છે.


જીરાફ.

સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં ગાય, ભેંસ, હરણ, બકરાં, મેઢાં, રીંછ વરૂ, ઘોડા, લોંકડી વગેરે જોવામાં આવે છે. જે પ્રાણી આપણે અહીં જોઇએ છીએ તેવાં પ્રાણી લગભગ બધે સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં નજરે પડે છે. અહીંનાં જંગલી પ્રાણીઓ વરૂ, રીંછ, લોંકડી છે. જેમ ધ્રુવ તરફ જઈએ છીએ તેમ તેમ ઝીણાં જંતુઓ કે પેટે ચાલનારાં પ્રાણીઓની વસ્તી ઓછી માલમ પડે છે.


શાહમૃગ.

શીત કટિબંધમાં રેન્ડીઅર, મૃગ, કસ્તુરી મૃગ અને ધોળાં રીંછ છે. તેમ વ્હેલ, વૉલરસ અને સીલ એ શીત કટિબંધના સમુદ્રમાં માલમ પડે છે.

ખંડવાર પ્રાણીઓનાં રહેઠાણ નીચે પ્રમાણે છે.

**યુરોપમાં** વરૂ, કુતરો, લોંકડી, રીંછ, ગાય, હરણ, બકરો, મેંઢો, ખીસકોલી, ઘોડો, ડુક્કર વગેરે છે.

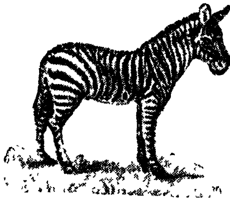
**આફ્રિકામાં** સિંહ, વાઘ, ચિત્તો, ઝરખ, શિઆળ, લોંકડી, ગાય,

ઉંટ, સાબર, જિરાફ, હાથી, ગેંડા, ઝિબ્રા, હીપોપોટેમસ વાંદરાં વગેરે છે.



રેન્ડીઅર.

**એશિઆમાં** સિંહ, વાઘ, દીપડા, ઝરખ, કુતરા, લોંકડી, શિઆળ, ઉંટ, હરણ, સાબર, બકરાં, ચમરીગાય, હાથી, ગેંડા, ઘોડા, ગધેડા, વાંદરાં વગેરે છે.



ઝિબ્રા.



હીપોપોટેમસ (મીઠા પાણીનો ઘોડો).

**ઉત્તર અમેરિકામાં** રીંછ, ગાય, કસ્તુરી મૃગ, બીવર, સસલું, ખીસકોલી વગેરે પ્રાણી છે.



કાંગારૂ.



આલપાકા.

आस्ट्रेलिआમાં શાહુડી, કાંગારૂ વગેરે છે.



જગવાર.

ઉંચાઈ ઉપર પણ જનાવરોના રહેઠાણનો આધાર છે. સિંહ, ઉંટ, અને હાથી ૫,૦૦૦ફુટથી વધારે ઉંચાઈએ રહેતા નથી, પણ વાઘ ૯,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઇએ પણ માલમ પડે છે. લામા અને આલપાકા એ ઘણીજ ઉચાઇએ માલમ પડે છે. હિમાલય ઉપરનાં વાળ વાળાં બકરાં અને ચમરીગાય ૧૪,૦૦૦ ફુટની ઉચાઇએ રહે છે. આ બધાં જનાવરો હાલમાં તેવીજ હવા વાળા બીજા દેશોમાં લઈ જઇને ઉછેરવામાં આવે છે. આસ્ટ્રેલિઆમાં ઘોડા અને ઘેટાં ઉછેરવામાં આવે છે. તેમજ જે જે નવા દેશોમાં જઇ યુરોપીઅન પ્રજાઓ વસેલી છે તે તે દેશની હવા અને વનસ્પતિને અનુકુળ જનાવરો દાખલ કરી તેઓએ ઉછેરવા માંડયા છે.

## બ્રિટિશ ટાપુઓ.

યુરોપખંડની પશ્ચિમે આવેલા બે મોટા ટાપુઓ **બ્રિટિશટાપુને** નામે ઓળખાય છે. તે બે ટાપુઓ **ગ્રેટબ્રિટન** અને **આયર્લાંડ** છે. એમાંના આયર્લાંડ ટાપુના બે ભાગ છે–દક્ષિણનો ભાગ **ફ્રી સ્ટેટ ઑફ આયર્લાંડ** કહેવાય છે અને ઉત્તરનો ભાગ જેમાં છ પરગણાં છે તે **ઉત્તર આયર્લાંડ** કહેવાય છે. આ સિવાય આટલાંટિક મહાસાગરમાંના ચૅનલ આઇલૅન્ડસ, અને આઇલિ ઑફ મેન આ ટાપુઓના ભાગ ગણાય છે. આ ટાપુઓ **ગ્રેટબ્રિટન અને આયર્લાંડનું** સંયુકત+ રાજય

+આયર્લાંડનું રાજ્ય ઇ. સ. ૧૧૭૨ માં ઇંગ્લાંડના રાજા બીજા હેન્રિએ જીત્યું હતું. વેલ્સનું રાજ્ય ઇ. સ. ૧૨૮૨માં ઇંગ્લાંડના રાજા પહેલા એડવર્ડે જીત્યું હતું. સ્કૉટલાંડના રાજા છઠ્ઠા જેમ્સ ઇંગ્લાંડની ગાદીએ ઇ. સ. ૧૬૦૩માં બેઠા હતા. આવી રીતે આ જુદા જુદા ચાર ભાગનું એક સંયુક્ત રાજ્ય બનેલું છે.

કહેવાય છે. એ આપણા રાજ્ય કર્તાનો મુલક છે એટલું જ નહિ પણ એના તાબામાં જે મુલક છે તે મુલક હાલ પૃથ્વી પરનાં સર્વ રાજ્યોમાં વિસ્તારમાં અને વૈભવમાં મોટો છે.

ગ્રેટબ્રિટન ટાપુનો ઉત્તર ભાગ **સ્કોટલાંડ** નામે અને દક્ષિણ ભાગ **ઇંગ્લાંડ** નામે ઓળખાય છે. ઇગ્લાંડની પશ્ચિમનો ભાગ **વેલ્સ** નામે ઓળખાય છે. **આયર્લાંડ** એક જુદોજ ટાપુ છે.

આ ટાપુઓનો વિસ્તાર ૧,૨૦,૦૦૦ ચો. માઇલ છે. (ઇંગ્લાંડ અને વેલ્સ ૫૮,૦૦૦ચો. મા. સ્કોટલાંડ ૩૦,૦૦૦ ચો. મા. અને આયર્લાંડ ૩૨,૦૦૦ ચો. મા ). આ વિસ્તાર મુંબઈ ઈલાકાના ખાલસા મુલક જેટલો છે. આ ટાપુઓ કુદરતી રીતે એવી જગ્યા પર આવેલા છે કે દરેક અનુકુળતા એને મળે છે. (૧) એનો કિનારો ૯,૦૦૦ માઇલ લાંબો છે અને કિનારો ખાંચવાળો હોવાને લીધે બંદરો ઘણા છે. એનું એક પણ શહેર સમુદ્રથી ૭૦ માઇલથી વધારે દૂર નથી (૨) આ બેટો આટલાંટિક મહાસાગરના પૂર્વ કિનારા પર હોવાને લીધે અમેરિકા જોડે વેપારની એને સુગમ છે અને જમીનમય ગોળાર્ધના મધ્ય ભાગમાં છે એટલે દરેક દેશને એની સાથે વેપાર કરવો સુગમ છે. (૩) એની હવા ઘણી તંદુરસ્ત છે કારણ કે સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં આવેલા છે અને પાસે **ગલ્ફસ્ટ્રીમ** નામનો પ્રવાહ વહે છે. (૪) બીજા દેશ જોડે વેપાર કરવા પાણીના માર્ગને લીધે એને ખરચ ઓછો પડે છે. (૫) એમાં ખનીજો પુષ્કળ છે. (૬) લોકોની ખાસીએત એવી છે કે કોઈપણ કામ પર અણગમો નથી અને આળસુ નથી. તેઓ ઉદ્યોગી, સાહસિક અને પ્રમાણિક છે.

**किनारो:**—ગ્રેટબ્રિટન અને આયર્લાંડ વચ્ચે **આઇરીશ સમુદ્ર** આવેલો છે. દક્ષિણમાં **સેંટ જયોર્જીસ ચેનલ** મારફતે અને ઉત્તરમાં **નોર્થ ચેનલને** માર્ગે આઇરીશ સમુદ્રમાં દાખલ થવાય છે. ઇંગ્લાંડની દક્ષિણે **ઇંગ્લીશ ચેનલ** ફ્રાંસ અને ઇગ્લાંડની વચ્ચે આવેલી છે. એના પૂર્વ છેડા પર **ડોવરની સામુદ્રધુનીને** માર્ગે **ઉત્તર સમુદ્રમાં** જવાય છે. એ ઉત્તર સમુદ્ર ઇંગ્લાંડ અને યુરોપ ખંડના પશ્ચિમના દેશોની વચ્ચે આવેલો છે. જે ખુલ્લો મહાસાગર પછી ચારે દિશાએ આવેલો છે તે **આટલાંટિક** નામે ઓળખાય છે.

ગ્રેટબ્રિટનના કિનારા પર ઘણાં અખાતો આવેલાં છે અને તેથી ફરીને બંદરોની સવડ સારી છે. પશ્ચિમ કિનારે **બ્રિસ્ટલ ચેનલ, કાર્ડિગન અખાત, સૉલ્વેફર્થ** અને **ફર્થ ઑફ કલાઈડ** (ફર્થનો અર્થ અખાત) મુખ્ય છે. એના પૂર્વ કિનારા પર **ટેમ્સ નદીનું મૂખ** અખાત જેવું છે. **વૉશ, ફર્થ ઑફ ફૉર્થ, ફર્થ ઓફ ટે** અને **મોરે ફર્થ** પણ પૂર્વ કિનારે છે. આમાંના ઘણાં અખાતો લગભગ નદીઓનાં મુખ છે. આયર્લાંડનો કિનારો એવો સારો નથી તે છતાં ત્યાં પણ થોડાં બંદરો આવેલાં છે.

મુખ્ય ટાપુઓ **હિબ્રાઇડિસ, ઑર્કની** અને **શેટલૅન્ડ** સ્કૉટલાંડની ઉત્તરે, **આઇલ ઓફ મૅન** આઇરીશ સમુદ્રમાં, **ઍંગલસી** વેલ્સના વાયવ્ય ખુણા તરફ, **આઇલ ઓફ વાઇટ** ઈંગ્લાંડના દક્ષિણ કિનારા પર અને **ચૅનલ ટાપુ** બ્રિટિશ ચૅનલમાં આવેલા છે.

**कुदरती रचनाः**—બ્રિટિશ ટાપુઓ યુરોપખડની ખંડસ્થ ભૂમીનો ભાગ છે એમ સહેલાઇથી માલમ પડે છે. સ્કૉટલાંડના હાઇલૅન્ડ પહાડો સ્કૉટલાંડના ઉચ્ચ પ્રદેશ છે ને તે સ્કૅન્ડીનેવીઆના પહાડને મળતા આવે છે. ડોવરના ચાકના ડુંગરો ફ્રાંસના ચાકના ડુંગરને મળતા આવે છે. કૉર્નવૉલના ગ્રેનાઇટના ડુંગર ફ્રાંસના ગ્રેનાઇટના ડુંગરને મળતા આવે છે. વચ્ચે જે સમુદ્ર છે તે ૬૦૦ ફૂટથી વધારે ઉંડો નથી. એ સમુદ્ર કોઈ કુદરતી કારણને લીધે યુરોપખડના વચલા સપાટ પ્રદેશને બેઠેલો ભાગ છે. મહાસાગરના ઉચ્ચ પ્રદેશ પર આ ટાપુઓ આવેલા છે એમ કહીશું તો ખોટું નથી.

ગ્રેટબ્રિટનના ઉચ્ચ પ્રદેશો (પહાડો) ઉત્તરમાં અને પશ્ચિમમાં આવેલા છે. તેથી ફરીનેજ પૂર્વમાં વહેતી નદીઓ મોટી છે ને વેપારને સગવડ આપનારી છે. જો એ પહાડો અને ઉચ્ચ પ્રદેશ પૂર્વમાં આવ્યા હોત તો વેપારને જેટલી સવડ આજે મળે છે તેટલી મળત નહિ. દક્ષિણમાં અને પૂર્વમાં નીચા પ્રદેશો છે. સ્કૉટલાંડની ઉત્તરના ઉચ્ચપ્રદેશની (પહાડો) દક્ષિણ સરહદ પર આવેલા ડુંગર **ગ્રેમ્પીઅન** પર્વત નામે ઓળખાય છે અને તે તરફ ઉંચામાં ઉંચું શિખર **બેન નેવિસ** ૪,૪૦૬

ફુટ ઉંચું છે. ઇંગ્લાંડની ઉત્તરમાં **ચેવિઅટ ડુંગર** ઇંગ્લાંડને સ્કૉટલાંડથી છુટો પાડે છે. ચેવિઅટ ડુંગરના નૈઋત્ય ભાગમાંથી **પેનાઈન પર્વત** ઇંગ્લાંડના મધ્યભાગ સુધી જાય છે. કમ્બર્લાંડમાં **સ્કાફેલ** અને વેલ્સમાં **કેમ્બ્રીઅન** પર્વત છે અને તેનું ઉચું શિખર **સ્નોડન** ૩,૫૭૦ ફુટ ઉંચું છે. મુંબઈ ઇલાકાના ગવર્નરનું હવા ખાવાનું સ્થળ મહાબળેશ્વર આના કરતાં વધારે ઉચું છે. આયર્લાંડનો મધ્યભાગ સપાટ પ્રદેશ છે અને ચારે કિનારાનો ભાગ પહાડી છે.

**ટેમ્સ** (૨૧૦ માઇલ) અને **સેવર્ન** નદી (૨૨૦ માઇલ) ઇંગ્લાંડમાં, **કલાઈડ** (૧૦૬ માઇલ) નદી સ્કૉટલાંડમા અને **શૅનન** નદી (૨૪૦ માઇલ) આયર્લાંડમા છે. ઇગ્લાંડની ઘણી ખરી નદીઓનો જળક્ષેપક પ્રદેશ પશ્ચિમમાં હોવાને લીધે પૂર્વમાં વહે છે અને તેથી કરીનેજ એ નદીનાં મુખો વેપારને સગવડ ભરેલાં થઈ પડયાં છે. ટેમ્સ નદી નાની છે પણ તેમાં લંડન સુધી મોટી સ્ટીમરો આવે છે. **વીંડસર, ઇટન,** અને **ઑકસફર્ડ** (૫૭,૦૫૨) ટેમ્સ નદી પર આવેલાં છે. ટેમ્સ નદીના ખીણ ખેતી વાડીનો પ્રદેશ હોવાને લીધે એ ભાગમાં મોટાં શહેરો નથી. **ટેમ્સ** પૂર્વમાં ઉત્તર સમુદ્રમાં પડે છે. બીજી મોટી નદી **સેવર્ન** બ્રિસ્ટલ ચૅનલમાં પડે છે. એના મુખમાં ભરતીનું પાણી ઘણા જોરથી આવે છે. **શૅનન** નદી ( આયર્લાંડમાં ) બ્રિટિશ ટાપુમાં મોટામાં મોટી નદી છે. એ ઉત્તરમાંથી આવી આટલાંટિક મહાસાગરમાં પડે છે.

**आबोहवा** :—બ્રિટિશ ટાપુ દુનિયામાં જે સૌથી વધારે તંદુરસ્ત હવાના દેશો છે તેમાંના એક છે. એજ અક્ષાંશમાં આવેલા દેશોની હવા કરતાં એની હવા ઓછી ઠંડી છે કારણ કે એનો દરેક ભાગ દરીઆની પાસે આવેલો છે, પાસે **ગલ્ફસ્ટ્રીમ** આવેલી છે અને પવનો પશ્ચિમના અને નૈર્ઋત્યના એટલે મહાસાગરના છે. પહાડોને લીધે એના પશ્ચિમ ભાગ પર વરસાદ છે અને મધ્યના અને પૂર્વ ભાગો પ્રમાણમાં સુકા છે. પૂર્વના ભાગો પશ્ચિમના ભાગો કરતાં ઉનાળામાં વધારે ગરમ અને શિઆળામાં વધારે ઠંડા છે. વેલ્સમાં જો કે પહાડો આવેલા છે તો પણ મહાસાગરના પવનને લીધે ઠંડી નથી. સ્કૉટલાંડ

ઉંચા અક્ષાંશમાં છે તેથી તથા પહાડોને લીધે ત્યાં વધારે ઠંડી છે. આયર્લાંડની હવા પણ સારી છે. બધા ટાપુમાં શિઆળામાં વરસાદ પડે છે, પણ આખું વર્ષ અવાર નવાર વરસાદ પડયા કરે છે. વધારેમાં વધારે વરસાદ કમ્બર્લાંડના ડુંગરમાં ૧૮૦ ઇંચ પડે છે.

**खेती:**—બ્રિટિશ ટાપુની ધરતી નદીઓની ખીણના પ્રદેશમાં ફળદ્રુપ છે અને ત્યાં ખેતી થાય છે, પણ તે અનાજ પ્રજાને પુરૂં પડે એટલું નથી તેથી કાનડા, આસ્ટ્રેલિઆ, હિંદુસ્તાન વગેરે દેશથી પુષ્કળ અનાજ જાય છે. ઘઉં ખાસ કરીને પૂર્વના ભાગમાં થાય છે. ઓટ અને બાર્લી સ્કોટલાંડમાં થાય છે. ડાંગર તો ત્યાં થતી જ નથી. બટાટા ખાસ કરીને આયર્લાંડમાં પુષ્કળ થાય છે. બીજું આયર્લાંડમાંથી માખણ વગેરે ડેરીની ચીજો પુષ્કળ ઇંગ્લાંડમાં આવે છે. પશ્ચિમમાં અને દક્ષિણમાં મેવો થાય છે.

**खनीजो:**—મુખ્ય ખનીજો કોયલા, લોખંડ, તાંબું, અને કલાઇ છે. કલાઇની ખાણમાંથી જોઇએ તેટલી કલાઇ હવે અગાઉની માફક નીકળતી નથી. લોખડ અને કોલસા પાસે પાસે નીકળે છે એટલે કોલસા લઇ જવા લાવવાનો બહુ ખરચ પડતો નથી. સ્લેટના પથ્થર વેલ્સમાંથી પુષ્કળ નીકળે છે.

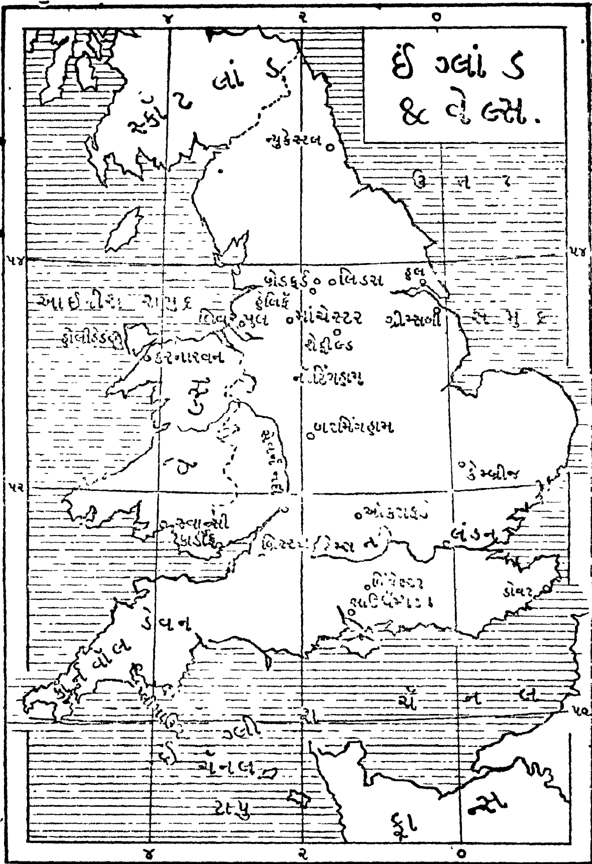
## इंग्लांड.

ઇંગ્લાંડના બે ભાગ થઇ શકે છે. લગભગ અડધા ઉત્તરના ભાગમાં હુન્નર ઉદ્યોગનાં કારખાનાં વાળાં શહેરો આવેલાં છે. દક્ષિણ ભાગમાં ખેતી થાય છે અને તેમાં કેટલીક જગ્યાએ પુષ્કળ મેવો થાય છે. એ દક્ષિણ ભાગના નૈર્ઋત્ય છેડા પર ડેવોન અને કૉર્નવેલ નામનાં પરગણાં છે તેમાંથી તાંબું અને કલાઇ નીકળે છે. ઉત્તરના પરગણામાં જ્યાંથી ખનીજો નીકળે છે ત્યાંજ મોટા કારખાનાં છે. ત્યાં પણ ખેતી કરવા જેવી જગા પર ખેતી થાય છે અથવા ત્યાં ઢોર ઉછેરવામાં આવે છે.

ઉત્તરમાં નૉર્ધમ્બર્લાંડ અને ડરહામમાં કોલસાની મોટી ખાણો છે. **ન્યુકેસલ** (૨,૭૫,૦૦૦)થી પુષ્કળ કોલસો લંડન મોકલી આપવામાં આવે છે. વળી ત્યાં વહાણો (આગબોટો) પણ બાંધવામાં આવે છે.

યૉર્કશાયર, ડરબી, અને નોટીંગહામ એ ત્રણમાં બીજું કોલસાનું મેદાન છે. આ ભાગમાં ગરમ કાપડ બને છે. **લીડસ** (૪,૫૮,૦૦૦), **બ્રૅડફર્ડ** (૨,૮૬,૦૦૦) અને **હેલીફૅક્સ**માં (૯૯,૧૨૯) ઉનનાં કાપડ બનાવવાનાં કારખાનાં છે. બ્રૅડફર્ડમાં ઉનના કાપડ બનાવવાના કારખાનાં માટે સાંચાકામ બનાવવામાં આવે છે. **શેફીલ્ડ**માં (૪,૯૧,૦૦૦) પોલાદનો સામાન બને છે. પૂર્વ કિનારા પર **હલ** અને **ગ્રીમ્સબી** (૮૨,૦૦૦) આવેલાં છે. ઉત્તર સમુદ્રમાં આ કિનારા પાસે ઉંચી જમીન છે તેથી માછલાં તે પર પુષ્કળ આવે છે અને તેથી આ બે જગાએ લોકો માછલાં પકડવામાં પુષ્કળ રોકાયલા રહે છે. પશ્ચિમ કિનારા પર **લીવરપુલ** (૮૦,૩૦૦) અને **માન્ચેસ્ટર** (૭,૩૦,૦૦૦) આવેલાં છે. અહીંની કોલસાની ખાણ ત્યાંના કારખાનાંનેજ કોલસો પુરો પાડે છે. અહીં સુતરાઉ કાપડનાં કારખાનાં વિશેષ છે. જો કે ઇંગ્લાંડમાં રૂ થતું નથી પણ આ પરગણું આ કારખાનાંને લાયક છે. અહીં ઉંચા નંબરનું સુતર કાંતવાને લાયકની હવા છે, પડોસમાં કોલસા છે, સાંચાકામ પડોસમાં બને છે અને બંદરોને લીધે કાચો માલ એકદમ આવી શકે છે. **લીવરપુલ** બદર છે. પણ લીવરપુલથી **માન્ચેસ્ટર** સુધીની નહેર બાંધેલી છે, તેથી મોટી આગબોટો ઠેઠ માન્ચેસ્ટર સુધી આવે છે. **બર્મિંગહામની** (૯,૧૯,૦૦૦) પડોશમાં ચોથી કોલસાની ખાણ છે, તેથી ત્યાં કારખાનાં છે. આ ભાગમાં બર્મિંગહામ મોટામાં મોટું શહેર છે. ત્યાં મોટાં એનજીનો, બાઈસીકલ, બદુકો વગેરે બને છે. એની આજુબાજુનો દેશ (બ્લૅક કન્ટ્રી) કાળો દેશ કહેવાય છે કારણ કે જમીન કોયલાની ભૂકીને લીધે કાળી દેખાય છે. અહીં **ટ્રેન્ટ** નદી પર આવેલા **સ્ટોક**માં (૨,૪૦,૦૦૦) માટીનાં વાસણ (પોર્સલેઇન) પુષ્કળ બને છે. ડેવોન અને કોર્નવોલમાં કેઓલીન નામની માટી મળે છે તેને અહીં આગબોટથી લાવી તેના વાસણો બનાવવામાં આવે છે. **નૉટીંગહામ** (૨,૬૨,૦૦૦) પાસે આવેલું છે અને ત્યાં પુષ્કળ ચામડાંનો સામાન બને છે.

**મુખ્ય શહેરોઃ—લંડન** પૃથ્વી પર મોટામાં મોટું, સૌથી વધારે સમૃદ્ધિવાન અને વધારેમાં વધારે વસ્તીવાળું શહેર છે. એ એક સામ્રા-



ઈંગ્લાંડ
& વેલ્સ.
સ્કોટલાંડ
ન્યુકેસલ
લિડસ
હલ
હેલિફૅ
માંચેસ્ટર
ગ્રીમ્સબી
શેફીલ્ડ
બરમિંગહામ
કેમ્બ્રીજ
લંડન
ડોવર
કાર્ડીફ
ડેવન

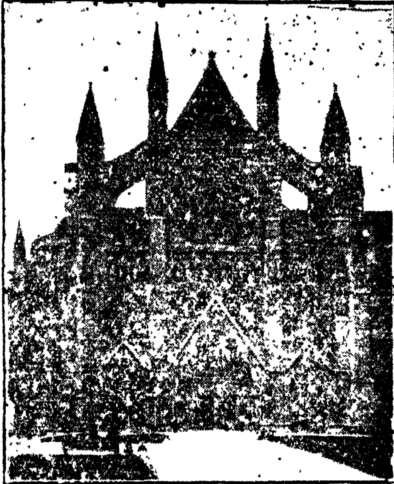
રણુ શહેર નથી પણ જાણે ઘણાં શહેરો મળીને થયેલું છે. એનું ક્ષેત્રફળ ૭૦૦ ચો. મા. છે અને વસ્તી ૭૫,૦૦,૮૮૦ છે. પૃથ્વી પરની લગભગ દરેક પ્રજાનો નમુનો અહીં જોવામાં આવે છે. મુંબઈ જેટલું દોડધામ અને પ્રવૃતિનું મથક છે તેના કરતાં વધારે પ્રવૃતિનું ધામ લંડન શહેર છે. દરેક રાહદારી પોતાના કામ પર જતો હોય છે. શહેરોમાં મેળાને દિવસે મેળાના ભાગમા જેટલી ગીરદી હોય છે તેટલી અહીં હંમેશ જોવામાં આવે છે.

શહેરના રસ્તાઓ પુષ્કળ પહોળા છે પણ તે રસ્તા પર એટલી તો ધમાલ હોય છે કે કોઈપણુ રાહદારીની મગદુર નથી કે એક પગથી પરથી સામી પગથી પર જઈ શકે. શહેરના મધ્ય ભાગમાં થઈને ટેમ્સ નદી વહે છે. લોકોને જવા આવવાને રસ્તા જાણે પુરતા ન હોય તેમ જમીન નીચે કૃત્રિમ રસ્તાઓ કરેલા હોય છે. લોકો પાંજરામાં બેસી નીચે ઉતરે છે અને જમીન નીચેની વીજળીની મદદથી ચાલતી ગાડીથી



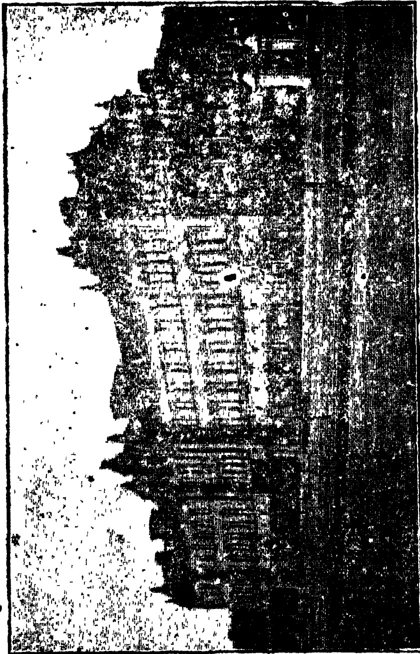
હાઉસીસ ઓફ પાર્લામેન્ટ

મુસાફરી કરી શકે છે. નદી પર એક બે પૂલ નથી પણ લગભગ ૮૦ પૂલ બાંધેલા છે, અને એક પૂલતો એટલો ઉંચો છે કે નીચે થઈને ઉંચાં શઢવાળાં વહાણો ચાલ્યાં જાય છે.



વેસ્ટ મીનીસ્ટર એબે

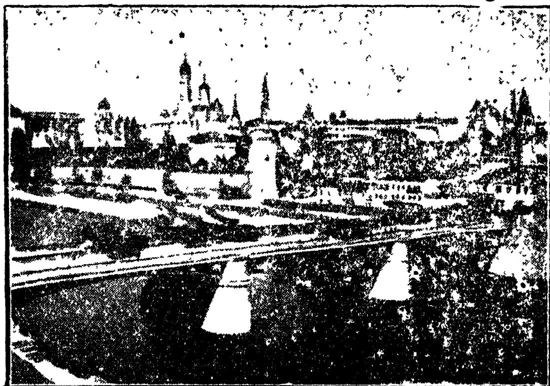
શહેરમાં ઐતિહાસિક મકાનો, રાજમહેલો, પાર્લામેન્ટનું મકાન, કચેરીઓ, દેવળો, નિશાળો, ઔષધશાળાઓ, સ્મારક સ્થળો, બજારો, બાગો, નાટકશાળા, સંગ્રહસ્થાન જોવા લાયક છે. પૃથ્વી પરનાં રાજ્યોને લંડન શહેરે ઘણો પૈસો ધીરેલો છે, તેથી પૃથ્વી પરની મોટી શરાફી પેઢીનું શહેર આ છે. એમાં જે ટાવર નામનો કિલ્લો છે તે છેક જુલીઅસ સીઝરના વખતનું બાંધેલું મકાન છે. પાછળથી એમાં



બકીંગહામ પેલેસ (રાજમહેલ).

ઘણો ફેરફાર કરવામાં આવ્યો છે. આઠસો વર્ષ સુધી એ કારાગ્રહ હતું પણ હાલ તેમાં જુદાં જુદાં શસ્ત્રો રાખવામાં આવે છે. ટીપુ સુલતાનનું બખ્તર પણ ત્યાં છે. એના એક ભાગમાં બાદશાહી ઝવેરાત રાખવામાં આવે છે.

લંડનના અગ્નિ ખુણામાં ગ્રીનિચ છે. ત્યાં મોટી વેધશાળા છે અને ત્યાંથી રેખાંશ ગણવામાં આવે છે.



લંડન બ્રીજ (લંડનનો પુલ).

**લિવરપુલ** ( ૮,૦૦,૩૦૦ ) મર્સી નદીના મુખ આગળ વેપારનું બીજે નંબરે શહેર છે અને ત્યાંથી સુતરાઉ કાપડ પરદેશ જાય છે. અમેરિકાનો અને પશ્ચિમ આફ્રિકાનો માલ આ બંદરે આવે છે. **માંચેસ્ટર** ( ૭,૩૦,૦૦૦ ) સુતરાઉ કાપડના કારખાનાંઓનું મધ્ય સ્થળ છે. હવા તેને લાયક છે. લિવરપુલથી માંચેસ્ટર સુધી નહેર છે તેથી વહાણો માંચેસ્ટર સુધી આવી શકે છે.

**બર્મિંગહામ** (૯,૧૯,૦૦૦ ) લોખંડ અને કોલસાના પ્રદેશમાં મોટું શહેર છે. અહીં લોખંડનો અને પોલાદનો સામાન, ઘડીઆળો, ટાંકણી, સોય, સ્ક્રુ વગેરે બને છે.

**શેફીલ્ડ** (૪,૯૧,૦૦૦) બર્મિંગહામના જેવું જ વેપારમાં આગળ છે. અહીં પણ લોખંડનો પુષ્કળ સામાન બને છે. તેમાં ચપ્પુ અને છરી મુખ્ય છે.

**લીડ્સ** ( ૪,૫૮,૦૦૦ ) ઉનના કાપડનું મુખ્ય સ્થળ છે. દુનિયામાં ઉનના કાપડનું મુખ્ય સ્થળ આ છે. અહીં બીજી જાતનાં હુન્નર ઉદ્યોગનાં કારખાનાં છે. સાંચાકામ, એનજીનો અને ચામડાનો સામાન બને છે.

**ઑક્સફર્ડ, કેમ્બ્રીજ** ( ૫૯,૦૦૦ ) **લંડન** અને **ડરહામ** વિશ્વ-વિદ્યાલયોને માટે પ્રસિદ્ધ છે.

**ઇટન, હૅરો, વિંચેસ્ટર અને રગબી** ( ૨,૪૭,૦૦૦ ) એ શહેરો શાળાઓ માટે પ્રસિદ્ધ છે,

**પોર્ટસ્મથ અને પ્લિમથ** (૨,૦૯,૦૦૦ ) નૈાકા સૈન્યનાં સ્થળ છે.

**લિવરપુલ, લંડન, બ્રિસ્ટલ** ( ૩,૭૭,૦૦૦ ), **ન્યુકૅસલ, ડોવર** (૪૦,૦૦૦ ), **સાઉધૅમ્પ્ટન** ( ૧,૬૦૦૦૦ ) અને **હલ** મુખ્ય બંદરો છે.

ઇંગ્લાંડની વસ્તી ૩,૫૬,૦૦,૦૦૦ છે. ઇંગ્લાંડના અસલ વતનીઓ સેલ્ટીક જાતના હતા. પાછળથી જે પ્રજાઓ આવી તેમણે તે લોકોને નૈઋત્ય અને પશ્ચિમમાં એટલે વેલ્સ અને કૉર્નવૉલ તરફ હાંકી કાઢ્યા. આજે સેલ્ટીક લોકો આ ભાગમાં જોવામાં આવે છે. રોમન લોકોના તાબામાં આ મુલક ૪૦૦ વર્ષ સુધી રહ્યો હતો. તે લોકોએ પોતાના વખતમાં રસ્તાઓ બાંધ્યા હતા અને સ્કૉટલોકોથી બચાવ કરવાને ઉત્તરમાં દીવાલ બાંધેલી હતી. ચેસ્ટર, કાન્સ્ટર એ રોમન ભાષાના શબ્દ છે. ત્યાર પછી હોલાંડ અને જર્મની તરફથી ઍંગ્લ અને સેકસન લોકો આવ્યા હતા સેકસનો દક્ષિણમાં વસ્યા હતા. બરો શબ્દ ગામોને છેડે જોવામાં આવે છે તે ઍંગ્લો સેકસન છે. પછી ડેન અને સ્કેન્ડીનેવિએન લોકો પણ પૂર્વ કિનારે આવી સરસ્થાનો કરીને વસ્યા. ડરબી, ગ્રીમ્સબી એ ડેનિશ ભાષાના શબ્દ છે. આ બધી પ્રજાઓની એક સામાન્ય પ્રજા બની તે અગાઉ નૉરમન લોકો આવ્યા અને **વિલિયમ ધ કોંકરરે** ઇંગ્લાંડનો કબજો લીધો અને પોતે રાજા કહેવડાવવા લાગ્યો.

આ પાછળની પ્રજા ટયુટૉનીક જાતની છે. લોકો સાહસિક, ઉદ્યોગી, અને ચપળ છે. જ્યાં જ્યાં આ પ્રજા વેપારી તરીકે અથવા રાજ્ય કર્તા

તરીકે જઇ ને વસેલી છે ત્યાં ત્યાં લોકોની સામાજિક સ્થિતિ સુધારવા તેમણે પ્રયત્ન કરેલા છે અને હંમેશાં તે ન્યાયની બાજુ પર રહી વર્તે છે. આ લોકો વેપારમાં ઘણુાજ આગળ છે અને પૃથ્વી પર મોટામાં મોટાં કારખાનાં એ લોકોના હાથ નીચે છે. જ્યાં કારખાનાંની સવડ હોતી નથી ત્યાં લોકો ખેતી કરે છે અને ઢોર ઉછેરે છે.

## વેલ્સ.

વેલ્સ પહાડી મુલક છે. એમાં સૌથી ઉંચું શિખર **સ્નોડન** ૩,૬૦૦ ફુટ ઉચું છે. ફક્ત દક્ષિણુમાં આવેલો કોલસાનો પ્રદેશ નીચો છે અને તેમાં વસ્તી વધારે છે. એમાં **કારડીફ** ( ૨,૦૦,૦૦૦ ) ની આજુબાજુ ઘણીજ ઉચી જાતનો કોલસો નીકળે છે અને તેમાંથી બીલકુલ ધુમાડો નીકળતો **નથી**. આ કારણુને લીધે આ કોલસો મનવાર પર પુષ્કળ વાપરવામાં આવે છે. વળી અહીં લોખંડનો સામાન પણુ પુષ્કળ બને છે. **સ્વાન્સી** ( ૧, ૫૭,૦૦૦ ) માં લોખંડના પતરાં પર કલાઈ ચઢાવવામાં આવે છે. એ પતરાં ઘાસતેલના ડબ્બા વગેરેના કામમાં પુષ્કળ આવે છે. ઉત્તરના ભાગમાં **સ્નોડન** તરફ સ્લેટના પત્થર નીકળે છે. અહીં **કૉનવે** અને **કરનારવૉનના** કિલ્લાઓ છે અને તે પહેલા એડવર્ડ રાજાએ બંધાવ્યા હતા. આ કરનારવૉનના કિલ્લામાં એડવર્ડ રાજાના કુંવરનો જન્મ થયેા હતો અને ત્યારથી ઇંગ્લાંડના રાજાના પાટવી કુંવર પ્રિન્સ ઑફ વેલ્સ કહેવાય છે. આટલાંટિક મહાસાગરનો પવન સીધો આવવાથી વરસાદ અહીં વધારે પડે છે. ખડકો લાવાના બનેલા હોવાની લીધે તે પર માટીનું પડ આછું છે અને તેથી ઘાસ વધારે થાય છે અને તેથી મેઢાં, બકરાં અને ઢોર ઉછેરવામાં આવે છે. ફક્ત **સેવર્ન** નદીનો પ્રદેશ જ્યાં ભેજવાળી હવા વધારે આવી શકતી નથી તે ફળદ્રુપ છે. એના ઉત્તર કિનારા તરફ હવા ખાવાનાં સ્થળો છે.

## સ્કૉટલાંડ.

ગ્રેટ બ્રિટનની ઉત્તરનો ભાગ સ્કૉટલાંડ નામે ઓળખાય છે. આ **દેશ અસલ કેલીડોનીઆ નામે અને એના રહેવાશી પિકટ નામે**

ઓળખાતા હતા. ઇ. સ. ૩૦૦માં આયર્લાંડના સ્કૉટ નામના સેલ્ટિક લોકોએ આ દેશ પિક્ટ લોકો પાસેથી જીતી લઈ એનું નામ સ્કૉટલાંડ રાખ્યું.

એ દેશના પૂર્વ કિનારા પર બંદરો છે. પશ્ચિમ કિનારો ખાંચાવાળો છે, પણ ક્લાઈડ નદીના મુખ સિવાય બીજી જગ્યાઓ ઉપર બંદર નથી. પશ્ચિમ કિનારે જે **હિબ્રાઇડીસ** ટાપુ છે તે એક વખતે સ્કૉટલાંડનો ભાગ હતો.

એના કુદરતી રીતે ચાર ભાગ છે. ઉત્તરમાં **નોરધર્ન હાઇલૅન્ડ** અને **ગ્રૅમ્પિયન હાઇલૅન્ડ** છે. એ બેની વચ્ચે **કેલીડોનીઅન નહેર** આવેલી છે અને તેથી પૂર્વનાં વહાણો એકદમ પશ્ચિમમાં જઈ શકે છે. મધ્યનો ભાગ નિચાણનો પ્રદેશ છે. એમાં જમીન ફળદ્રુપ છે અને ખનીજો છે તેથી કારખાનાં છે. સ્કૉટલાંડની વસ્તી માત્ર આ પ્રદેશમાં છે. એમાં ઉંચામાં ઉંચું શિખર **બેન નેવિસ** ૪,૪૦૦ ફુટ ઉંચું છે. દક્ષિણનો પ્રદેશ " સધર્ન અપલૅન્ડસ " તરીકે ઓળખાય છે.

જમીનનો ઢાળ પશ્ચિમથી પૂર્વ છે તેથી લાંબી નદીઓ પુર્વમાં છે. એ પ્રદેશમાં મોટામાં મોટી નદી ટે ૧૨૦ માઇલ લાંબી છે અને તે ડંડી આગળ ઉત્તર સમુદ્રને મળે છે. **ક્લાઇડ નદી** દક્ષિણના પહાડોમાંથી નીકળી મેદાનમાં થઈ પશ્ચિમમાં વહે છે.

આ દેશની હવા ઇંગ્લાંડની હવા કરતાં વધારે ઠંડી અને વધારે ભેજવાળી છે. વળી ઉંચા અક્ષાંશને લીધે અહીં તડકો વિશેષ નથી. ઇંગ્લાંડની માફક આના પૂર્વ કિનારા કરતાં પશ્ચિમ કિનારા પર વરસાદ વધારે પડે છે કારણ કે આટલાંટિક મહાસાગરનો ભેજવાળો પવન તે દિશામાં આવે છે. પણ ઉત્તરનો બધો ભાગ ફળદ્રુપ નથી. માત્ર નાનું ઘાસ થાય છે અને થોડી ફળદ્રુપ જમીનમાં બટાટા, ઓટસ, અને બાર્લી થાય છે. એના મધ્ય ભાગમાં કોલસાની ખાણો આવેલી છે તેથી હુન્નર ઉદ્યોગનાં કારખાનાં તે ભાગમાં છે. આ ભાગની જમીન ઘણીજ ફળદ્રુપ છે. અહીં મેવો, ઘઉં અને ટર્નીપ થાય છે. છેક દક્ષિણમાં પાછી જમીન ફળદ્રુપ નથી તેથી ત્યાં માત્ર ઘાસજ થાય છે અને લોકો ઘેટાં ઉછેરે છે. એ ભાગમાં ઉન એ મુખ્ય પેદાશ છે.

**એડીન્બરો** ( ૪,૨૦,૦૦૦ ) સ્કૉટલાંડની રાજધાની છે. **શહેરમાં** કાગળ, રબર, અને બીસ્કીટનાં કારખાનાં છે. એમાં કેટલાંક ઘણાં જુનાં મકાનો છે. એ એક રમણીય શહેર છે. **લીથ** ( ૮૦;૦૦૦ ) એડીનબરોનું બંદર છે,

**ડંડી** ( ૧,૬૮,૦૦૦ ) માં બ્રિટિશ ટાપુના શણનાં મોટાં કારખાનાં છે.

**ગ્લાસગો** ( ૧૦,૨૪,૦૦૦ ) સ્કૉટલાંડમાં મોટામાં મોટું નગર છે. એ સુતરાઉ કાપડ, વહાણુ, એન્જિન વગેરે યંત્રો બનાવવાનાં કારખાનાં માટે પ્રખ્યાત છે.

**પેસ્લી** ( ૮૪,૦૦૦ ) ગ્લાસગો પાસે સુતરને માટે પ્રખ્યાત છે. **ગ્લાસગો** (૮૧,૦૦૦ ), **ગ્રીનોક, લીથ, આબર્ડીન** (૧,૫૮૦૦૦) અને **ડંડી** મુખ્ય બંદરો છે.

## आयर्लांड.

ગ્રેટ બ્રિટનની પશ્ચિમે સ્કૉટલાંડ કરતાં સહેજ મોટો આયર્લાંડ નામનો ટાપુ છે. એનું અસલ નામ **એરિન** છે.

સ્કૉટલાંડ કરતાં આયર્લાંડનો કિનારો ઓછા ખાંચા વાળો છે. સ્કૉટલાંડમાં જે ભાગમાં હુન્નર ઉદ્યોગનાં કારખાનાં છે તે બધા મધ્ય ભાગનાં શહેરો દરીઆથી ૨૦ માઇલ કરતાં દુર નથી. આયર્લાંડના પશ્ચિમ કિનારા પર બંદરો છે, પણ બધો વેપાર ઇંગ્લાંડ સાથે હોવાને લીધે પૂર્વ કિનારાનાં બંદરો સારાં ગણાય છે.

આયર્લાંડની ચારે દિશામાં પહાડો આવેલા છે પણ તે પહાડો વચ્ચે ખાલી જગ્યાઓ રહે છે તેથી મહાસાગરનો પવન દેશમાં આવી શકે છે. એનો મધ્યભાગ નીચો સપાટ મેદાનનો પ્રદેશ છે. આ આખો ટાપુ ખેતીને લાયક છે. એમાં કોલસા નહિ જેવા છે. તેથી ઇંગ્લાંડ કે સ્કૉટલાંડની માફક અમુક જગ્યામાંજ વસ્તી વધારે નથી.

આયર્લાંડમાં પવન પશ્ચિમ અને નૈર્ઋત્ય તરફથી આવે છે. એ ગરમ ભેજવાળો પવન પહાડો ઉપર ઉચે જઈને મધ્યમાં વરસાદ આપે છે. એની હવા સામુદ્રિક છે, એટલે અતિશય ઠંડી નથી તેમ

અતિશય ગરમ પણ નથી. આથી કરીને ઘાસ પુષ્કળ થાય છે અને શિયાળામાં પણ લીલું રહે છે. તેને લીધે એ ટાપુ "**લીલો ટાપુ**" નામે પણ ઓળખાય છે. આથી મોટાં ઢોરો અહીં વધારે ઉછેરવામાં આવે છે. બકરાં મેંઢાં સુકું ઘાસ ખાય છે તેથી દર હજાર એકરે ઇંગ્લાંડમાં ૫૦૬ ઘેટાં ઉછેરવામાં આવે છે જ્યારે આયર્લાંડમાં ૨૦૩ ઉછેરવામાં આવે છે અને ઢોરો ઇંગ્લાંડમાં દર હજાર એકરે ૧૫૬ છે તો આયર્લાંડમાં દર હજાર એકરે ૨૩૧ ઢોર છે. બટાટાને ભેજવાળી ગરમ હવા અનુકુળ છે, તેથી પુષ્કળ બટાટા અહીં થાય છે અને તે પરદેશ મોકલવામાં આવે છે. ઘઉંને આ હવા બીલકુલજ માફક નથી. આ ઉપરાંત ઓટ્સ, બાર્લી, અને સણુ થાય છે. મુખ્ય નિકાસ ઢોર, માખણ, સણુ, અને બટાટા થાય છે,

એના બે ભાગ છે અને તે બંનેની પાર્લામેંટ જુદી છે. ઉત્તરનો ભાગ **નોર્થ આયર્લાંડ** નામે ઓળખાય છે અને તેમાં છ પરગણાં છે. તેમાં મુખ્ય વસ્તી ઇંગ્લાંડથી જઈ વસેલા પ્રૉટેસ્ટન્ટોની છે. એ સિવાયનો દક્ષિણનો ભાગ આયર્લાંડનું ફ્રી સ્ટેટ ( સ્વતત્ર રાજ્ય ) નામે ઓળખાય છે અને તે કાનેડાની માફક સ્વતંત્ર સ્વરાજ્ય ભોગવે છે. આની પાર્લામેંટ જુદી છે. કાનેડાની માફક આ રાજ્યને માટે ગવર્નર જનરલ નીમવામાં આવે છે. એ ભાગમાં આયર્લાંડના અસલ વતનીઓ રહે છે. અને તે લોકોનો મુખ્ય ધર્મ રોમન કૅથૉલિક છે. ઉત્તર આયર્લાંડની પાર્લામેન્ટ જુદી છે પણ ઈંગ્લાંડની પાર્લામેન્ટમાં ૧૩ પ્રતિનિધિ મોકલે છે.

**બેલ્ફાસ્ટ** ( ૩,૮૭,૦૦૦ ) ઉત્તરના આયર્લાંડની રાજધાની છે. એ એક મોટું બંદર છે. ઈંગ્લાંડના કોલસાના મેદાનની પાસે હોવાને લીધે અહીં કારખાનાં છે અને મોટી આગબોટો બંધાય છે. સણુના કાપડનાં કારખાનાં પણ અહીં પુષ્કળ છે. એ બંદરેથી પુષ્કળ સણુનું કાપડ, ઢોર, માખણુ વગેરે ઈંગ્લાંડ મોકલવામાં આવે છે.

**ડબ્લીન** ( ૩,૦૪,૦૦૦ ) આયર્લાંડના ફ્રી સ્ટેટની રાજધાનીનું નગર લિફિ નદી પર આવેલું છે. એ એવા મધ્ય સ્થળમાં આવેલું છે કે

દરેક ભાગમાં અહીંથી થેાડા વખતમાં જઈ શકાય છે. બટાટાનેા પાક અહીં પુષ્કળ હેાવાને લીધે દારૂ બનાવવાનાં કારખાનાં છે.

**લિમરિક** ( ૩૮,૦૦૦ ) શૅનન નદીના મૂખ આગળ પશ્ચિમમાં મેાટું બંદર છે અને ફીતની બનાવટને માટે પ્રખ્યાત છે.

**લંડનરી** ( ૪૧,૦૦૦ ) ઉત્તરમાં બંદર છે અને સણના વણાટ કામને માટે પ્રખ્યાત છે.

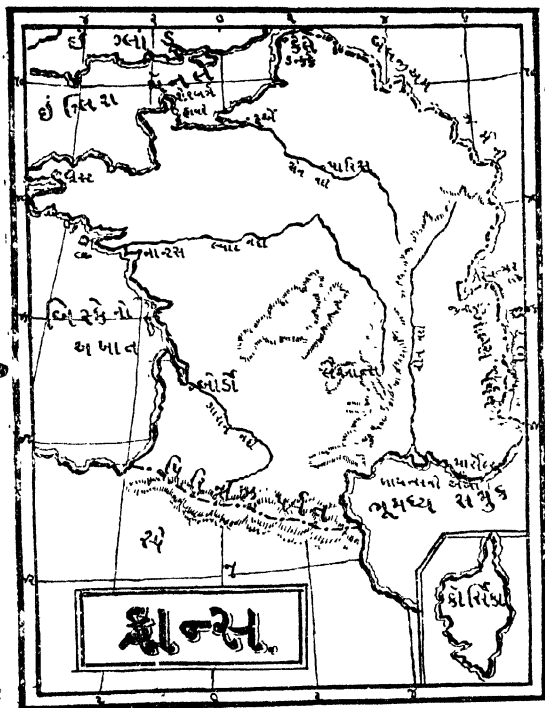
**વૉટરફર્ડ અને કૉર્ક** એ બીજાં બે બંદરેા દક્ષિણમાં આવેલાં છે.

આયર્લાંડના લેાકેા સેલ્ટ જાતના છે. એ અસલ વતનીએા ગાલ ( ફ્રાન્સ ) અને બ્રિટન ( ફ્રાંસનેા ભાગ ) માંથી આવેલા લાગે છે. એની એક જાત સ્કૉટ હતી. તે વેલ્સ અને સ્કૉટલાંડમાં જઈ વસી હતી. રેામન લેાકેા આ ટાપુમાં આવ્યાજ નથી. ત્યાર પછી ડેન અને નેાર્સમને આ ટાપુ પર ચઢાઈ કરી હતી અને તેઓએ ડબ્લીનમાં રાજ્ય સ્થાપ્યું હતું. લેાકેાનેા મુખ્ય ધંધેા ખેતીનેા છે.

## फ्रान्स.

ગ્રેટ બ્રિટનની દક્ષિણનેા મુલક **ફ્રાન્સ,** યુરેાપખંડનાં બળવાન રાજ્યેામાંનું એક રાજ્ય છે. એનું ક્ષેત્રફળ આપણા મુંબઈ ઇલાકાના ક્ષેત્રફળથી કંઇકિ વધારે છે. આ દેશનું જુનું નામ **ગાલ** છે, પણ ફ્રાંક નામની ટયુટૅાનિક જાતે આ દેશ જીતી લીધેા હતેા તે પરથી એનું નામ **ફ્રાન્સ** પડયું છે.

**किनारो**:—દેશના ક્ષેત્રફળના પ્રમાણમાં કિનારાની લંબાઇ ઠીક છે. અહીં નદીએાનાં મુખેા બંદરેાની ગરજ સારે છે. **સેન** (૪૭૦ માઇલિ), **લ્વાર** ( ૫૪૦ માઇલ ) અને **રૂહેાન** ( ૫૦૪ માઇલ ) મુખ્ય નદી છે. સેન નદી ઇંગ્લિશ ચૅનલમાં પડે છે અને તે પર **પારિસ** શહેર આવેલું છે. **લ્વાર** અને **ગારેાન** બિસ્કેના અખાતમાં પડે છે અને રૂહેાન લાયન્સના અખાતમાં પડે છે. એ દેશની ઉત્તરમા **ઇંગ્લિશ ચૅનલ** અને પશ્ચિમે **બિસ્કેનેા** અખાત આવેલેા છે. આ અખાત તેાફાની ગણાય છે. દક્ષિણે **ભૂમધ્ય સમુદ્ર** છે અને કિનારા પર **લાયન્સ**નેા અખાત




આવેલો છે. ફ્રાંન્સની દક્ષિણમાં કૉર્સિકા નામનો મોટો ટાપુ ફ્રાન્સને તાબે છે. મહાન નેપોલીઅન બોનાપાર્ટનો જન્મ ઇ. સ. ૧૭૬૯ માં આ ટાપુમાં થયો હતો.

**कुदरती रचना**:—આ દેશનો ઉત્તરનો અને પશ્ચિમનો ભાગ યુરોપના મેદાનનો એક ભાગ છે. મધ્યનો ભાગ ઉચ્ચપ્રદેશ છે. આ ઉચ્ચપ્રદેશની પૂર્વ તરફ **જીુરા** અને **આલ્પ્સ** પહાડ આવેલા છે તે છેક સ્વિત્ઝરલાંડ અને ઇટલીની સરહદ સુધી પહોંચેલા છે. દક્ષિણમાંના પહાડો સ્પેનની સરહદ સુધી પહોંચેલા છે. પિરિનીઝ પર્વત ફ્રાન્સને સ્પેનથી જુદો પાડે છે. આ ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી નદીઓ નીકળી ઢાળ પ્રમાણે વહે છે. સેન ઉત્તરમાં, લ્વાર એને ગારોન પશ્ચિમમાં અને ર્‌હોન દક્ષિણમાં વહે છે. સેન, લ્વાર અને ગારોનમાં વહાણો મુખથી લગભગ ૩૦૦ માઇલ સુધી આવે છે. આલ્પ્સ પર્વતમાંથી સાત માઇલ લાંબી ટ્રનલ ઇટલી સુધી ખોદી લઇ જવામાં આવી છે અને તેથી રેલવેને ઘણી સગડ છે. **માઉંટ બ્લાં** આલ્પ્સ પર્વતનું ઉંચામાં ઉચુ શિખર (૧૫,૭૮૦) ફુટ ફ્રાન્સમાં આવેલું છે. ફ્રાન્સનો નૈર્ઋત્ય ભાગ નીચામાં નીચો છે. એક વખતે ત્યાં દરીઆનાં પાણી ભરાતાં હતાં પણ ઘાસ અને ઝાડથી પાણીનો અટકાવ કરવામાં આવ્યો છે.

**आबोहवा**:—ભૂમધ્ય સમુદ્ર પર આવેલા ભાગની હવા ગરમ છે અને ઉત્તર તથા વાયવ્ય ભાગની હવા ઠંડી છે. મુખ્ય પવન પશ્ચિમનો છે એટલે આંટલાટિકનો ભેજવાળો પવન દેશમાં વાય છે અને તેથી પશ્ચિમના ઢાળ પર પુષ્કળ વરસાદ પડે છે. ઉત્તરમાં બ્રિટની અને મધ્યના ઉચ્ચપ્રદેશ પર પૂર્વના પહાડોને લીધે પુષ્કળ વરસાદ પડે છે.

**पेदाश**:—મેદાન અને ઉત્તરના પ્રદેશની જમીન ઇંગ્લાંડને મળતી આવે છે. કારણકે ઇંગ્લાંડ પણ એ મેદાનનો ભાગ છે. ઘઉ. **બાર્લી** ઓટસ મેદાનમાં થાય છે. મકાઇ અને તંબાકુ પશ્ચિમમાં થાય છે. ફ્રાન્સમાં મુખ્ય પાક દ્રાક્ષનો છે અને તેનો દારૂ બને છે. લગભગ દરીઆ કિનારાના બધા પ્રદેશમાં દ્રાક્ષ થાય છે. ભૂમધ્ય સમુદ્ર તરફ શેતુર, ઓલીવ, અંજીર અને નારંગી થાય છે. સેન નદીના ડુંગરો તરફ ઘાસ હોવાને લીધે ત્યાં મેઢાં ઉછેરવામાં આવે છે. એના પહાડી ભાગો પર ઓક, એલ્મ, બીચ અને પાઇનનાં ઝાડ થાય છે. ખનીજ આ દેશમાં પુષ્કળ નથી તેથી ઇંગ્લાંડથી ત્યાં કોલસા, સાંચા કામ અને ખનીજો

જાય છે. છેક ઉત્તરમાં કોલસાની ખાણો છે પણ યુરોપના મહાન વિગ્રહમાં એ ખાણોને પુષ્કળ નુકસાન દુશ્મનોએ કર્યું હતું તેથી જર્મનીના ઉત્તમ કોલસાની ખાણનો હક વરસેઇલ્સની સંધીથી ફ્રાન્સને આપવામાં આવ્યો હતો.

**મુખ્ય શહેરોઃ—પારિસ** (૨૯,,૦૦,૦૦૦) ફ્રાન્સની રાજધાની સેન નદી પર આવેલું છે. આ શહેર ઘણું રમણીય છે તથા સુંદર મકાન અને રસ્તાને માટે વખણાય છે. નાની આગબોટો પારિસ સુધી આવે છે. ઘડીઆળો, કૃત્રિમ ફુલો, બુટ, કાપડ અને ચીનાઇ વાસણ અહીં પુષ્કળ બને છે. વળી વિદ્યા અને વેપારનું આ મોટું મથક છે.

**લૈઓન્સ** (૫,૬૧,૦૦૦) રહોન અને સોનના સંગમ ઉપર, રેશમના વણાટ કામ માટે પ્રખ્યાત છે. આ ભાગમાં શેતુરનાં ઝાડ પુષ્કળ છે અને રેશમના કીડા ત્યાં ઉછેરવામાં આવે છે.

**બોર્ડો** (૨,૬૭,૦૦૦) ગારોન નદી પર કલારેટ નામના દારૂના વેપારનું મથક છે. વળી આ મોટું બંદર છે.

**નાન્ટસ** (૧,૮૩,૦૦૦) લ્વાર નદીના મુખ આગળ બંદર છે.

**માર્સેલ્સ** (૫,૮૬,૦૦૦) દક્ષિણમાં લાયન્સના અખાત પર મોટું બંદર છે. ઇંગ્લાંડ જનાર ઉતારૂઓ આ બંદરે ઉતરે છે. ગ્રીક લોકોએ આ શહેર વસાવ્યું હતું અને એનું નામ **મેસિલા** રાખ્યું હતું. ભૂમધ્ય સમુદ્ર પરનો બધો વેપાર આ બંદરને હાથ છે.

**ટુલોન** (૧,૦૬,૦૦૦) **શેરબર્ગ, બ્રેસ્ટ**: (૭૩,૯૬૦) અને **રોશેલ** નૈાકાસૈન્યનાં સ્થળ છે.

**કેલે** (૭૩,૦૦૧) અને **બુલોન** (૬૮,૦૦૦) ઇંગ્લિશ ચૅનલ પર હવા ખાવાનાં સ્થળ છે.

**સંસ્થાનોઃ**-આફ્રિકામાં **આલ્જીરિઆ, ટ્યુનિસ, સેનેગૅમ્બિઆ, ફ્રેંચકોંગો, સહરા, ફ્રેંચસાઉડન, ફ્રેંચગીની, ડેહોમી, આઇવરીકોસ્ટ** અને **માદાગાસ્કર**, અને એશિઆમાં **પોંડીચેરી** અને **માહી** (હિંદુસ્તાનમાં), **કોચીનચાઇના, ટૉન્કવીન, અનામ** અને **કૅમ્બોડીઆનાં** સંરક્ષિત સંસ્થાન છે. અમેરિકામાં **ફ્રેંચગિઆના** અને વેસ્ટ

ઇંડીઝમાં થોડા ટાપુ છે. પાસિફિક મહાસાગરમાં **તહિટી, ન્યુકેલેડોનીઆ** અને બીજા ટાપુ છે.

આ દેશમાં વસ્તી ૩,૯૬,૦૧, ૫૦૯ છે. આ લોકો રોમન કૅથૉલિક ધર્મ માને છે. તેમની ભાષા ફ્રેન્ચ લૅટિન ભાષામાંથી ઉતરી આવેલી છે. જેમ ઉર્દુ ભાષા હિંદુસ્તાનના ઘણા ભાગમાં સમજી શકાય છે તેમ ફ્રેંચભાષા યુરોપના ઘણા ભાગમાં સમજી શકાય છે. એશિઆ ખંડના ઈરાની લોકોની માફક આ લોકો ઘણા શોખીન અને મોજીલા છે, તેમજ પાછા મહેનતુ, ચાલાક, સાહસિક અને કરકસર વાળા છે. લોકોનો મુખ્ય ધંધો ખેતીનો છે. તે ઉપરાંત લોકો માછલાં પકડવાના ઉદ્યોગમાં પણ રોકાયલા છે. જે માલ અહીં બને છે તે ઘણોજ સુંદર હોય છે. ઉત્તરના કોલસા વાળા મુલકમાં ગરમ કાપડ અને લોખંડનો સામાન થાય છે. રાજ્ય પ્રજાસત્તાક છે. તેના ઉપરી તરીકે એક પ્રેસિડંટ હોય છે અને દર સાત વર્ષે તેની ચુંટણી કરવામાં આવે છે. એને મદદ કરવાને બે સભા છે. **સેનેટ** (૩૧૪ સભાસદ) આપણા ઉમરાવોની સભાને મળતી આવે છે અને બીજી **ચેમ્બર ઑફ ડેપ્યુટીઝ** (૬૧૦ સભાસદ) આપણી આમની સભાને મળતી આવે છે.

## જર્મની.

આ મોટું રાજ્ય ૨૬ રાજ્યોનો સમૂહ છે. આ બધાં રાજ્યો એક બીજા જોડે સામાન્ય હિતથી બંધાએલાં છે. એમાં સર્વથી મોટું રાજ્ય **પ્રશિઆનું** છે. પ્રશિઆનો રાજા જર્મનીનો શહેનશાહ કહેવાતો યુરોપના મહાન વિગ્રહ પછી આ રાજ્ય પણ પ્રજાસત્તાક બન્યું છે. **બેવેરિઆ, વર્ટેમબર્ગ** અને **સૅક્સની** એ બીજાં ઉતરતાં મોટાં રાજ્યો છે.

**किनारो**:—દેશના પ્રમાણમાં આનો કિનારા નાનો છે અને નીચો છે. એના નિચાણના પ્રદેશમાં દરીઆનું પાણી હોલાંડના કિનારાની માફક આવે છે અને બાલ્ટિક સમુદ્રના કિનારા પર પાણી શિઆળામાં ઠરી જાય છે. નૉર્થ સી (ઉત્તર સમુદ્ર) પર **હૅમબર્ગ** (૧૦,૨૬,૦૦૦) મોટું બંદર છે. **કીએલ** નહેર (કૈસર વિલ્હેલ્મ કેનાલ) ઉત્તર સમુદ્ર અને બૅાલ્ટિક સમુદ્રને જોડે છે. આ નહેરને લીધે વહાણોને **ઉત્તર સમુદ્રમાંથી**

**બાલ્ટિક સમુદ્રમાં** જવું હોય તો માર્ગ ટુંકો છે. આ નહેર હાલ સર્વ રાજ્યોને (ઇન્ટર નેશનલ) તાબે છે. એ નહેર એલ્બ નદીના મુખથી બાલ્ટિક સમુદ્ર પર આવેલા **કીએલ** (૨,૦૫,૦૦૦) શહેર સુધી છે. કીએલ બાલ્ટિક સમુદ્ર પર જર્મનીનું નૌકા સૈન્યનું સ્થળ છે. એ મુલકનો ઢાળ વાયવ્ય તરફનો હોવાને લીધે એમાં વહેતી નદીઓ **રહાઇન, એલ્બ** **અને વેસર** ઉત્તર સમુદ્રમાં પડે છે અને **ઓડર** બાલ્ટિક સમુદ્રમાં પડે છે. આ નદીઓમાં આગબોટો ફરી શકે છે અને નહેરોથી તે નદીઓને એવી જોડી દીધેલી છે કે જળમાર્ગે ફ્રાંસ, આસ્ટ્રિઆ અને ઝેકો સ્લોવેકિઆમાં જઈ શકાય છે. **રહાઇન** નદીનો જમણો કિનારો જર્મનીને તાબે છે અને ડાબો કિનારો હોલાંડને તાબે છે. ડાન્યુબ નદી જે બ્લૅક ફૉરેસ્ટમાંથી નીકળી કાળા સમુદ્રમાં પડે છે તે પણ નહેરથી રહાઇન જોડે જોડી દેવામાં આવી છે.

**कुदरती रचना**:—એના ઉત્તર અને પૂર્વ ભાગ યુરોપના મેદાનના ભાગ છે અને દક્ષિણનો પ્રદેશ ઉચ્ચપ્રદેશ અને પહાડી છે. દક્ષિણમાં આલ્પ્સનો થોડો ભાગ, બ્લેક ફૉરેસ્ટ, બોહિમિઅન ફૉરેસ્ટ, અને બીજા પહાડો આવેલા છે. આ કારણને લીધે ઇટલિમાં જવાને માટે સેંટ ગૉથર્ડ નામે ટનલ ખોદેલી છે. પ્રેગમાં ઓડર નદી વાટે જવાય છે. વળી દેશમાં ૩૮,૦૦૦ માઇલ રેલવે બાંધેલી છે અને ૭૦,૦૦૦ માઇલ પાકી સડક છે.

**आबोहवा**—દક્ષિણમાં પહાડો આવવાને લીધે ઉત્તરનો ઠંડો પવન મેદાનમાં ફુંકાય છે અને દક્ષિણનો ગરમ પવન દેશમાં આવી શકતો નથી. આ કારણને લીધે ફ્રાંસ અને ઇંગ્લાંડ કરતાં આ દેશની હવા વધારે ઠંડી છે. પણ હવા લોકોની તંદુરસ્તીમાં ઘણી મદદ કરનારી છે. દક્ષિણના પહાડો પર પુષ્કળ વરસાદ પડે છે અને તેથી નદીઓમાં પાણી ભરપુર રહે છે. રહાઇન નદીના પ્રદેશમાં ઉનાળો ગરમ અને શિઆળો ઠંડો છે. પશ્ચિમ અને વાયવ્ય ભાગમાં આટલાંટિક મહાસાગરના દેશોની હવા છે એટલે ઉનાળામાં ગરમ અને શિઆળામાં ઠંડી છે. ઇશાનના મેદાનમાં ખંડસ્થ હવા જોવામાં આવે છે.

**ખેતી** વગેરેની પેદાશઃ—આ દેશના લગભગ ૢ ભાગ પર જંગલો આવેલાં છે અને તેમાં બેવેરિઆમાં વધારે જંગલો છે. પહાડોની ઉંચાઈ પર શંકુ આકારના ઝાડ પાઇનિ વગેરે ઉગે છે અને નીચાણના પ્રદેશમાં ઓક અને બીચનાં ઝાડ છે. આ ઝાડનું લાકડું રમકડાં બનાવવામાં અને કાગળ બનાવવામાં વાપરવામાં આવે છે. **હૅનોવર** (૩,૧૦,૪૩૧) તરફ નાનું ઘાસ થાય છે તેથી ત્યાં ઢોરો અને ઘોડા ઉછેરવામાં આવે છે.સિલેસિઆ અને બ્રૅન્ડનબર્ગમાં (પ્રશિઆમાં) સણુ થાય છે. રૂહાઇનિ નદીનો મુલક ઘણોજ ફળદ્રુપ છે અને તેમાં તંબાકુ, દ્રાક્ષ વગેરે મેવો, ઘઉં અને જવ થાય છે. નદીઓની ખીણોમાં બીટ જાતના પુષ્કળ કંદ થાય છે અને તેમાંથી એટલી બધી ખાંડ બને છે કે વધારાની પરદેશ મોકલવામાં આવે છે. રેતીના મેદાન પ્રદેશમાં બટાટા પુષ્કળ થાય છે અને તેનો સ્પિરિટ્સ બનાવવામાં આવે છે.

આ દેશમાં પણ ખનીજો પુષ્કળ છે અને તેનેજ લીધે આ દેશ ઘણો આબાદ થયેલો છે. દક્ષિણના ઉચ્ચ પ્રદેશ નજીદીક કોલસા પુષ્કળ છે. મોટામાં મોટી કોલસાની ખાણ રૂહર નદીની ખીણમાં છે અને ત્યાં લોખંડ પણ નીકળે છે તેથી ત્યાં મોટાં કારખાનાં ઉભાં કરવામાં આવેલાં છે. **ઇસેન**માં ( ૪,૩૯,૦૦૦ ) ક્રૂપનાં લોખંડનાં કારખાનાં છે અને ત્યાં મોટી તોપો બને છે. વળી લોખંડનો બીજો સામાન પણ આ ભાગમાં બને છે. અહીં વળી કાપડની પણ મિલો છે. અહીં **કોલોન** (૬,૩૩,૦૦૯) તરફ સુતરાઉ કાપડ બને છે. અહીંજ પાસે **એલબર ફીલ્ડમાં** (૧,૫૭,૦૦૦) એનીલાઇન રંગોનાં મોટાં કારખાનાં છે. **સૅકસની** બીજું મોટું કોલસાનું મેદાન છે. અહીં લોખંડમાંથી સાંચાકામ બનાવવામાં આવે છે. અહીં પણ સુતરાઉ કાપડ બને છે. તે ઉપરાંત કાચ, કાગળ અને પીઆના ( વાજીંત્ર ) બને છે. **લીપઝીક** ( ૬,૦૪,૦૯૦ ) અને **ડ્રેસડેન** ( ૫,૧૯,૦૦૦ ) વેપારનાં મુખ્ય સ્થળ છે. પ્રશિઅન સૅકસનીમાં પોટાશ પુષ્કળ નીકળે છે અને રંગના કારખાનામાં તે પુષ્કળ વપરાય છે. ત્રીજો કોલસાનો પ્રદેશ સિલેસિઆ છે અને તેમાં મુખ્ય શહેર **બ્રેસલો** ( ૫,૨૮,૦૦૦ ) છે. અહીં સણનું કાપડ સારૂં બને છે. આ ઉપરાંત આ **દેશમાંથી** રૂપું, તાંબું, જસત અને સ્લેટના પત્થર નીકળે છે,

**મુખ્ય શહેરો:—બર્લિન** ( ૩૮,૦૧,૦૦,૦૦૦ ) પ્રશિઆ અને જર્મનીની રાજધાની ઉત્તરમાં આવેલી છે. અહીં સાંચા કામ અને કાપડનાં કારખાનાં છે. તેમજ અહીં મોટી બેંકો વેપારને લીધે છે. અહીંનું વિશ્વવિદ્યાલય પ્રખ્યાત છે અને તેમાં ૧૦,૦૦૦ વિદ્યાર્થીઓ શીખે છે.

**હૅમ્બર્ગ** ( ૯,૮૫,૦૦૦ ) યુરોપખંડની ભૂમિ પર મોટામાં મોટું બંદર એલ્બ નદીના મુખ પર છે. આ બંદરેથી માલ ઇંગ્લાંડ અને અમેરિકા જાય છે. અહીં સાબુ બનાવવાનાં મોટાં કારખાનાં છે.

**મ્યુનિચ** ( ૬,૩૦,૦૭૦ ) બેવેરિઆની રાજધાની, આલ્પસના ઉંચા પ્રદેશ પર આવેલું છે. બીર નામનો દારૂ ત્યાં ઘણોજ બને છે. એ શહેરમાં ચિત્રોનું મોટું સંગ્રહસ્થાન અને વિશ્વવિદ્યાલય છે.

**લીપઝિક** (૬,૦૪,૦૦૦ ) સૅકસનિમાં વેપારનું મોટું મથક છે. જર્મનીમાં પ્રગટ થતી ચોપડીઓના વેપારનું આ મુખ્ય સ્થળ છે. આહિં પણ વિશ્વવિદ્યાલય છે. વર્ષમાં બે વખત જ્યારે મોટો મેળો ભરાય છે, તે વખતે ગરમ કાપડ, રૂઆં અને ચોપડીઓ વેચાય છે. વેપારમાં બર્લિનથી ઉતરતું શહેર આ છે.

**ડ્રેસ્ડન** ( ૫,૨૯,૦૦૦ ) સૅકસનિનું રાજધાનીનું નગર એલ્બ નદી પર આવેલું છે. આહિં લોખંડ કામનાં અને સુતરાઉ કાપડનાં મોટાં કારખાનાં અને છાપવાના પ્રેસો છે. વળી એ શહેર ચીનાઈ વાસણને માટે પ્રખ્યાત છે.

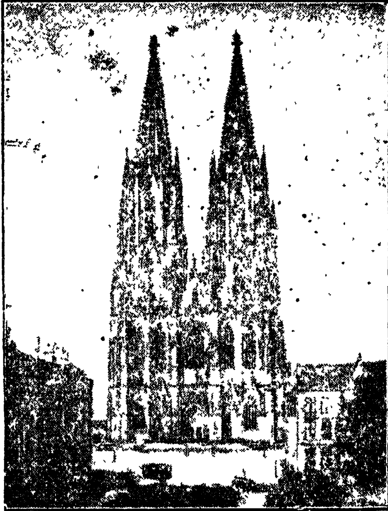
**કોલોન** ( ૬.૩૩.૯૦૪ ) જર્મનીના વાયવ્ય ભાગમાં મોટું શહેર છે. એની અંદરના દેવાલયને બાંધતાં ૬૦૦ વર્ષ થયાં હતાં. એ શહેર સુતરાઉ કાપડ તથા કોલોન વૉટર માટે પ્રસિદ્ધ છે.

**મૅગડેબર્ગ** ( ૨,૮૫,૦૦૦ ) બીટ રૂટની ખાંડના કારખાના માટે પ્રસિદ્ધ છે.

**ન્યુરેનબર્ગ** ( ૩,૫૨,૦૦૦ ) બેવેરિઆનું શહેર છે. પેનસિલો અને રમકડાં અહીં બને છે.

**સ્ટ્રૅસબર્ગ** ( ૧,૮૯,૦૦૦ ) આલ્સેઇસ લૉરેનમાં મુખ્ય શહેર છે. ઇ. સ. ૧૮૭૦માં ફ્રાંકો જર્મન વૉર વખતે જર્મનોએ આ પ્રાંત કબજે કર્યો હતો. યુરોપના મહાન વિગ્રહને અંતે આ મુલક ફ્રાંસને પાછો મળ્યો છે.

**સ્ટટગાર્ટ** ( ૧,૭૬,૦૦૦ ) વર્ટમબર્ગની રાજધાની છે. એની આજુબાજુ દ્રાક્ષ થાય છે.



કોલોનનું દેવળ.

**સ્ટેટિન** ( ૨,૩૬,૦૦૦ ) બર્લિનનું બંદર છે. અહીં વહાણો બંધાય છે.

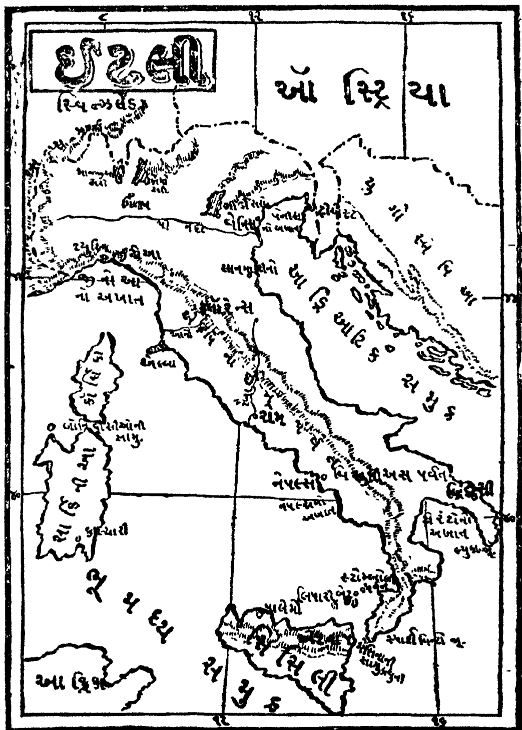
**સંસ્થાનોઃ**—ઇ. સ. ૧૮૮૪ પછી આ રાજ્યે પૃથ્વીના દૂરના ભાગમાં સંસ્થાનો સ્થાપવાં શરૂ કર્યાં હતાં. આફ્રિકામાં અને પાસિફિક મહાસાગરમાં જર્મનીમાં તાબાનો કેટલોક મુલક હતો, તે હાલ ઈંગ્લાંડ તથા ફ્રાંસના હાથમાં છે.

**ટોગોલાંડ** ( ૩૪,૦૦૦ ચો. મા ), **કામેરૂન** (૧,૯૧,૦૦૦ ચો. મા.) અને જર્મન **નૈર્ઋત્ય આફ્રિકા** ( ૩,૨૨,૦૦૦ ચો. મા. ) એ બધો મુલક મહાન વિગ્રહમાં જર્મનીના હાથમાંથી હાલ બીજી પ્રજાઓએ લીધો છે. ટોગોલાંડ અને કામેરૂન ફ્રાંસ અને ઇંગ્લાંડે વહેંચી લીધા છે અને નૈર્ઋત્ય આફ્રિકા દક્ષિણ આફ્રિકામાં જોડી દેવામાં આવ્યો છે. આસ્ટ્રેલિઆ તરફનું ન્યુગીનીનું સંસ્થાન જે જર્મનીના તાબામાં હતું તે પણ અંગ્રેજ લોકોના હાથમાં છે. **કચુચુ** ચીનના કિનારા પર ચીન પાસે ૯૯ વર્ષને પટે લીધું હતું તે જાપાનની દેખરેખ નીચે છે.

**વસ્તીઃ**—જર્મનીની વસ્તી લગભગ ૫,૯૮,૫૭,૦૦૦ની છે. જે શાખાના અંગ્રેજ લોક છે તેજ શાખાના જર્મન લોકો છે અને ભાષા પણ એકજ શાખાની છે. લોકો ઘણાજ ઉદ્યોગી અને ખંતીલા છે અને જે કામ હાથમાં લેછે તે પુરૂં કરે છે. વેપારમાં સાહસિક છે અને કેવી રીતે ફાયદો મળે તે પર બારીકીથી લક્ષ આપે છે. તેઓના આવા ગુણને લીધે રસાયણી શોધખોળમાં આજે આ પ્રજા ઘણીજ આગળ વધેલી છે. એવો આજે કોઇ પણ હુન્નર હશે નહિ કે જેમાં જર્મન પ્રજાએ પ્રવીણતા મેળવેલી નથી. એક ચીજ પણ નકામી જવા દેતા નથી. વિદ્યા અને તત્વજ્ઞાનના વિષયમાં જે મોટા પુરૂષો થયા છે તેઓમાં જર્મનો મુખ્ય છે. લોકોનો લગભગ $\frac{1}{3}$ ભાગ હુન્નર ઉદ્યોગનાં કારખાનાંમાં કામ કરે છે.

**રાજ્યતંત્રઃ**—યુરોપના મહાન વિગ્રહને અંતે આ રાજ્ય પ્રજાસત્તાક બન્યું. તે પહેલાં પ્રશિઆનો રાજા આખા જર્મનીનો શહેનશાહ કહેવાતો. એમાં આવેલાં બધાં રાજ્યો અસલની માફક સ્વતંત્ર રીતે પોતાની પાર્લામેન્ટની મદદથી રાજ્ય કારભાર ચલાવે છે, પણ રાજ્યના સામાન્ય કારભાર, લડાઈ વગેરેના કામકાજને માટે એક જુદીજ પાર્લામેંટ છે અને તે ફીડીરલ પાર્લામેટ કહેવાય છે. એના આપણી પાર્લામેંટ માફક બે ભાગ છે. એક આપણા ઉમરાવની સભાને મળતી છે અને તેમાં દરેક રાજ્યના નીમેલા સભાસદ (૬૬) છે અને બીજી આમની સભા જેવી છે અને તેમાં લોકોના ચુંટી કાઢેલા પ્રતિનિધિ (૪૬૯) હોય છે. એનો પ્રેસિડંટ દર સાત વર્ષે ચુંટી કાઢવામાં આવે છે.

# ઇટાલિ.

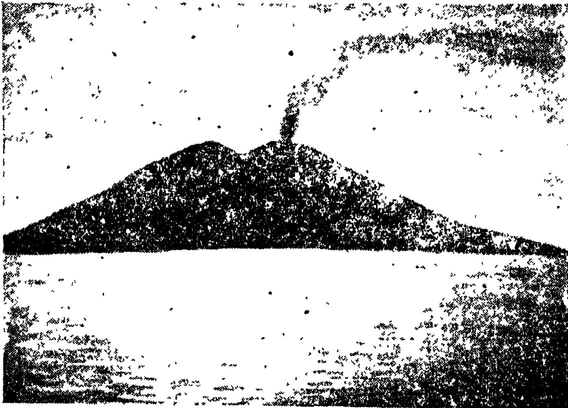

ઇટલી
ઑસ્ટ્રિયા
પો નદી
વેનિસ
ઍડ્રિઆટિક સમુદ્ર
રોમ
નેપલ્સ
નેપલ્સનો અખાત
કોર્સિકા
સાર્ડિનીઆ
ભૂમધ્ય સમુદ્ર
સિસિલી
આફ્રિકા
ટેરંટોનો અખાત
પાલેર્મો

ભૂમધ્ય સમુદ્રમાં લાંબા બૂટ જેવા આકારવાળો દ્વીપકલ્પ ઇટલિ નામે ઓળખાય છે. આંગળાનો ભાગ **સ્પાર્ટિવેન્ટો** ભૂશિર અને એડીનો ભાગ **લ્યુકા** ભૂશિર છે. જુના વખતમાં એટલે ઇ. સ.ની શરૂઆતમાં રોમનું રાજ્ય મોટા વિસ્તારવાળું હતું. હિંદુસ્તાન આવવાનો કેપ ઓફ ગુડ હોપનો રસ્તો શોધી કાઢવામાં આવ્યો તે અગાઉ હિંદુસ્તાનનો માલ જેનોઆ અને વેનિસ બંદરેથી જતો અને તેથી આ રાજ્યનો વેપાર મોટો હતો. હાલ સુએઝની નહેરને લીધે આ દેશની અગત્યતા ઓછી થઈ ગઈ છે,

**किनाराः**—આ દેશ દ્વીપકલ્પ હોવાને લીધે એની ત્રણ બાજુએ દરીઓ છે. પૂર્વ કિનારા કરતાં એનો પશ્ચિમ કિનારો જરા વધારે ખાંચાવાળો છે. પૂર્વમાં **વેનિસનો અખાત** છે અને પશ્ચિમમાં **જેનોઆનો** અખાત છે. સિસિલિ અને ઇટલિ વચ્ચે **મેસિનાની સામુદ્રધુની** છે. કિનારા પર **સિસિલિ, સાર્ડિનિઆ** અને **એલ્બા** **ટાપુ** ઇટલિને તાબે છે અને **માલ્ટા** અને **ગોઝો** નામના બે ટાપુ દક્ષિણે આવેલા છે તે અંગ્રેજ સરકારને તાબે છે. **માલ્ટા** ભૂમધ્ય સમુદ્રમાં અંગ્રેજી નૈાકાસૈન્યનું સ્થળ છે.

**कुदरती रचनाः**—આ દેશમાં એપિનાઇન પર્વત કરોડની માફક મધ્યમાં ઉત્તર દક્ષિણ આવેલો છે. એનો પૂર્વ ઢાળ એડ્રિઆટિક સમુદ્ર તરફ અને પશ્ચિમનો ટીરહેનિઅન સમુદ્ર તરફ છે. આ કારણને લીધે નદીઓ નાની છે અને પાણી ઝડપથી વહે છે. એ એપિનાઇન પર્વતની શાખા છેક સિસિલ સુધી ગએલી છે. કૉર્સિકા અને સાર્ડિનિઆના પહાડો આનીજ શાખા છે. ઉત્તરમાં **આલ્પ્સ પર્વત** છે. તેનાં મુખ્ય શિખરો, **મોન્ટી રોસા** ( ૧૫,૩૦૦ ફુટ ), **માઉન્ટ સેંટ ગોથાર્ડ, ગ્રેટ સેંટ બરનાર્ડ** અને **માઉન્ટ સેનિસ** છે. આ પહાડોની આરપાર ખોદીને રેલવેના માર્ગો (ટનલો) કરેલા છે. ફ્રાન્સની સરહદ પર માઉન્ટ સેનિસની ટનલથી (સાત માઇલ લાંબી) ફ્રાન્સનો માર્ગ, અને સેંટ ગોથાર્ડ ટનલ (૯½ માઇલ લાંબી) અને સિંપ્લન ટનલને (૧૨¼ માઇલ લાંબી) લીધે સ્વિટ્ઝર્લાંડ, જર્મની અને આસ્ટ્રિઆના માર્ગ ખુલ્લા થયા છે. ટિરહેનીઅન સમુદ્ર પર એટલે પશ્ચિમ કિનારા પર આવેલા પહાડો જ્વાળામુખી છે.

**વિસુવિઅસ** (૪,૦૦૦ ફુટ) અને **એટના** (૧૧,૦૦૦ ફુટ) સિસિલિમાં અને **સ્ટ્રામબોલી** લિપારી ટાપુમાં બળતા પહાડો છે. ઇ. સ. ૭૯માં જ્યારે વિસુવિઅસ ફાટયો હતો ત્યારે પોમ્પીયાઈ અને હકર્યુલેનીઅમ



સ્ટ્રામબોલીનો બળતો જ્વાળામુખી.

નામનાં બે મોટાં શહેરો લાવા અને રાખથી દટાઈ ગયાં હતાં. એ શહેરો હાલ ખોદી કાઢવામાં આવે છે. ઇ. સ. ૧૯૦૮માં ધરતીકંપથી **મેસના** (૧,૫૦,૦૦૦) શહેરનો નાશ થયો હતો. ઉત્તરમાં લૉમ્બાર્ડી સપાટ મેદાન છે. આ મેદાનમાં મોટામાં મોટી નદી **પો** છે અને તેને લીધેજ લૉમ્બાર્ડીનો પ્રદેશ ફળદ્રુપ છે. પો નદીનું પાણી નહેરવાટે લઇ આ મેદાનમાં ખેતી કરવામાં આવે છે. નદીઓના પાણીથી આ મેદાનમાં સાંચા કામ ચલાવવામાં આવે છે. **ટાઈબર** નાની નદી છે અને તે ઉપર **રોમ** શહેર આવેલું છે.

**આબોહવા**:—લૉમ્બાર્ડીના મેદાનમાં તાપ સખત છે અને શિઆળો ઠંડો છે. એપિનાઇનનો પશ્ચિમ ભાગ ઉત્તરના ઠંડા પવનથી મુક્ત છે. આ ઉનાળામાં રહેવા લાયક સ્થળ છે. અહીં શિઆળામાં વરસાદ પડે છે. પૂર્વ કિનારા પર તાપ અને ઠંડી વિશેષ છે. દક્ષિણના ભાગમાં વધારે તાપ પડે છે કારણ કે આફ્રિકાનો **સિરોકકો** નામનો ગરમ પવન આવે છે. **આર્નો અને ટાઈબર** નદી વચ્ચેનો પ્રદેશ તંદુરસ્તી બગાડે એવો છે.

**પેદાશ**:—લૉમ્બાર્ડીનું મેદાન, અને રોમ ને નેપલ્સ આગળનો પ્રદેશ ફળદ્રુપ છે. આ પ્રદેશની હવા ભૂમધ્ય સમુદ્રની હોવાને લીધે મેવો મુખ્ય પેદાશ છે. ઓલીવ તેલ અહીં પુષ્કળ બને છે અને મુખ્ય ખેતી ઓલીવની છે. લોકો આ તેલ ખાવાના કામમાં વાપરે છે. બીજી પેદાશ ઘઉં અને મકાઈ છે. ચોખા પણ નહેરના પાણીથી પુષ્કળ પકવવામાં આવે છે. દ્રાક્ષ પણ ઘણે ભાગે થાય છે અને અહીંનો દારૂ વખણાય છે. બીજી પેદાશ કપાસ અને તંબાકુ છે. પહાડોને લીધે પાઈન, બર્ચ, ઓક વગેરે જાતનાં મોટાં ઝાડો થાય છે. શેતુરનાં ઝાડો આલ્પ્સની દક્ષિણમાં થાય છે તેથી મિલાન તરફ રેશમી કાપડ બને છે પણ ખનીજની તાણને લીધે અહીં મોટાં કારખાનાં નથી. જે કારખાનાં છે તે પાણીની મદદવડે ચલાવવામાં આવે છે. **મીલાન** (૬,૬૩,૦૦૦) તરફ લોખંડ મળવાથી ત્યાં તરવાર બને છે અને હાલ ત્યાં મોટોર ગાડી બનાવવાનાં કારખાનાં છે. સાર્ડિનિઆની દક્ષિણમાં લોખંડ, સીસું, તાંબું, અને જસત જડે છે. અહીંનો આરસનો પત્થર વખણાય છે. જવાળામુખીવાળા પ્રદેશમાંથી ગંધક અને બોરેક્સ નીકળે છે અને તેથી તે ભાગમાં રંગ બનાવવાનાં કારખાનાં છે.

**મુખ્ય શહેરો**:—**રોમ** (૬,૯૧,૦૦૦) ઇટલીની રાજ્યધાની ટૈબર નદીને કાંઠે છે. આખી પૃથ્વી પર પ્રસિદ્ધિ પામેલાં શહેરોમાંનું એ એક છે. ઇ. સ.ની પૂર્વે ૭૫૩માં રોમ્યુલસે આ શહેર નાની સાત ટેકરી પર વસાવ્યું હતું અને તેના નામ પરથી એનું નામ રોમ પડયું છે. રોમન કૅથોલિક ધર્મના અધ્યક્ષ પોપ એ શહેરમાં રહે છે. એમાં જોવાલાયક મકાનો ઘણાં છે. મુખ્ય સૅંટપીટરનું દેવલ, વૅટિકન (પોપને રહેવાની જગ્યા), કોલીઝીઅમ અને ફોરમ છે.

**નેપલ્સ** (૭,૮૦,૦૦૦) ઇટલિમાં મોટું શહેર છે. ભૂમધ્ય સમુદ્ર પર આ મોટું બંદર છે અને પરવાળાંની સુંદર ચીજોની બનાવટ માટે પ્રખ્યાત છે.

**મિલાન** (૭,૧૮,૦૦૦) લૅામ્બાર્ડીના મેદાનમાં મુખ્ય શહેર છે. એની અંદરનું આરસનું દેવલ જોવાલાયક છે. તેમાં રાજાઓ, સાધુપુરૂષો, અને શાહજાદાઓનાં મળીને ચાર હજારથી વધારે પુતળાં છે.

**વેનિસ** (૧,૬૮,૦૦૦) શહેર ચૈાદમી સદીમાં દુનિયાનું લંડન હતું કારણ કે પૂર્વ તરફનો બધો માલ આ બંદરે આવતો અને ત્યાંથી યુરોપખંડના જુદા જુદા દેશોમાં વહેંચાતો. પોર્ટુગીઝોએ આફ્રિકાનો રસ્તે શોધી કાઢ્યો ત્યારથી આ શહેરનો વેપાર તૂટી ગયો અને હાલ માત્ર એ એક સહેલગાહનુંજ મોટું સ્થળ થઈ પડયું છે સો કરતાં વધારે ટાપુ પર આ શહેર વસેલું છે. આથી કરીને જા આવનો વહેવાર રસ્તાને બદલે સંખ્યાબંધ નહેરોથી ચાલે છે. શહેરમાં બે માઇલ લાંબી એક મોટી નહેર છે. નહેરનાં પાણી ઘરની લગોલગ થઇને જાય છે એટલે ગાડીને બદલે હોડીમાંજ બેસવું પડે છે. શણગારેલી ફરવાલાયક હોડીને અહીં **ગોંડોલા** કહે છે. અહીં કાચ, ચીનાઈ વાસણ, મોઝેઇક ચીજો, અને ફીત બને છે.

**ટયુરીન** (૫,૦૨,૦૦૦) લોમ્બાર્ડીના મેદાનને પશ્ચિમ છેડે મોટું શહેર છે. અહીં ગરમ અને રેશમી કાપડ બને છે.

**જેનોઆ** (૩,૦૦,૦૦૦) લોમ્બાર્ડીના મેદાનમાં પશ્ચિમમાં મોટું બંદર છે. માર્સેલ્સ, જેનોઆ, અને વેનિસ એ ત્રણે બંદરો એકજ પંક્તિના છે અને મોટાં વેપારનાં મથકો છે.

**બોલોગ્ના** પૂર્વ કિનારા પર (૨,૧૧,૦૦૦) મોટું શહેર છે અને ત્યાં યુરોપનું જુનામાં જુનું વિશ્વવિદ્યાલય છે.

**પાલર્મો** (૪,૦૦,૦૦૦) સિસિલિનું મુખ્ય શહેર છે અને અહીંથી નારંગી અને લીંબુ પુષ્કળ બહારગામ મોકલવામાં આવે છે.

**વસ્તી**:—ઇટલિની વસ્તિ ૩,૮૫,૦૦,૦૦૦ છે. લોકો આનંદી, સારા સ્વભાવના, માયાળુ, અને ઉદાર છે. તેઓ ગાયન, હુન્નર, અને રંગના શોખીન

છે. ઉત્તરના લોકો દક્ષિણના કરતાં વધારે મહેનતુ અને કરકસરવાળા છે. દક્ષિણના લોકોમાં હવાનો ગુણ છે અને તેઓ જરા આળસુ છે. લોકોનો મુખ્ય ધર્મ રોમન કૅથૉલિક છે અને તેમની ભાષા લૅટિનમાંથી નીકળી આવેલી ઇટાલિઅન છે. રોમન કૅથોલિક ધર્મના અધ્યક્ષ જેને પોપ કહે છે તે રોમમાં રહે છે અને તેને રહેવાની જગ્યા ઉપર ઇટલિના રાજાની સત્તા નથી. એને રહેવાની જગ્યા વૅટિકન નામે ઓળખાય છે. વસ્તીનો લગભગ ⅔ ભાગ ખેતી પર ગુજરાન ચલાવે છે. રાજાને મદદ કરવાને બે સભા છે—એકને **સેનેટ** કહે છે અને તેના સભાસદ રાજા નીમે છે. બીજીને "હાઉસ ઑફ ડેપ્યુટીઝ" કહે છે અને તેના સભાસદોને લોકો ચુંટી કાઢે છે.

ઇ. સ. ૪૭૬ પછી ઇટલિનું રાજ્ય નાનાં નાનાં રાજ્યોમાં વહેંચાઈ ગયું હતું. તે ઇ. સ. ની ૧૯ મી સદીમાં સાર્ડિનિઆના રાજા વિકટર ઇમાન્યુઅલની સરદારી નીચે પાછું એક રાજ્ય બન્યું અને એણે સાર્ડિનિઆમાંથી પોતાની રાજધાની બદલી રોમમાં રાખી.

**સંસ્થાનોઃ—ઇરિટ્રિઆ** નામનો આફ્રિકામાં સોમાલિ કિનારા પરનો દેશ આ રાજ્યને તાબે છે. તેની રાજધાની **મસોવા** છે. ઇટાલિઅન **સોમાલિલેન્ડ** પણ મોટો મુલક છે. તેનું ક્ષેત્રફળ ૧,૩૯,૪૩૦ ચો. મા. છે અને વસ્તી ૬,૫૦,૦૦૦ છે. ઇજિપ્ત અને ટયુનિસ વચ્ચે આવેલા પ્રદેશ ઇટાલિઅન **લિબિઆ**નું ક્ષેત્રફળ ૪,૦૦,૦૦૦ ચો. મા. છે અને તેની વસ્તી ૫,૨૮,૦૦૦ છે.

## જાપાન.

ચીનના ઇશાન ખુણામાં જાપાન નામનો દેશ ચાર મોટા ટાપુ અને ઘણા નાના ટાપુનો બનેલો છે. જે ચાર મોટા ટાપુનો આ દેશ બનેલો છે તેમનાં નામ **ચેસો, નિફ્‌ન, શિકોકુ** અને **કિયુશિયુ** છે. આ ઉપરાંત ઉત્તરમાં અડધો **સગેલિઅન** ટાપુ અને **કયુરાઈલ** ટાપુ અને દક્ષિણમાં **ફૉરમોસા** અને **લુચુ ટાપુ** પણ જાપાનને તાબે છે. આ દેશ આપણા રાજ્યકર્તાના પ્રદેશ ( બ્રિટિશ ટાપુ ) ને ઘણે ભાગે મળતો આવે છે. જાપાન પાસિફિક મહાસાગરમાં ટાપુઓ છે, બ્રિટિશ




ટાપુઓ આટલાંટિક મહાસાગરમાં ટાપુ છે. બંને દેશના કિનારા ખાંચા-વાળા છે અને તે પર સારાં બંદરો છે. બંનેની રાજધાની મહાસાગરના (ગ્રેટબ્રિટનની આટલાંટિકના અને જાપાનની પાસિફિકના) ધોરી રસ્તા પર આવેલી છે. બને દેશો વેપાર માટે જેવી યોગ્ય જગામાં જોઈએ તેવી યોગ્ય જગામાં છે. બંને દેશોની સામેના દેશો મોટા

વેપારી અને ઘણા ઉદ્યોગી છે. એ દેશોના અક્ષાંશ પર આવેલા બીજા દેશો કરતાં બંને દેશોની હવા ગરમ પ્રવાહને લીધે ગરમ છે. બંનેના લોકો જુના વિચારને વળગી રહેનારા છે, છતાં જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે તેમાં ફેરફાર કરવામાં પાછળ પડતા નથી. બંને દેશના લોકો વેપારી અને ઉદ્યોગી છે.

**किनारोः**—આ દેશ ટાપુઓનો હોવાને લીધે ખાંચાવાળો છે, અને તેથી વેપારને સવડતાવાળાં પુષ્કળ બંદર છે. એની પશ્ચિમે જાપાનનો સમુદ્ર આવેલો છે, અને પૂર્વે મોટો પાસિફિક મહાસાગર છે. **યોકોહામા** (૪,૪૭૦૦૦), **કોબ** (૬,૦૯,૦૪૦) અને **નાગાસાકી** (૧,૭૬,૦૦૦) મોટાં બંદરો છે.

**कुदरती रचनाः**—આ દેશ પહાડોનો મુલક છે. એમાંના ઘણા પહાડો જ્વાળામુખી જાતના છે. એનું સૌથી ઉચું શિખર **ફ્યુજી** (ફ્યુસિયામા) (૧૨,૪૮૦, ફુટ) ટોકીઓની નૈર્ઋત્યમાં આવેલું છે. આ શિખર પવિત્ર ગણાય છે, (ફ્યુસિ શબ્દનો અર્થ અગ્નિદેવતા છે) અને પુષ્કળ બૌદ્ધ જાત્રાળુઓ અહિં ઉનાળામાં આવે છે. આ શિખરમાંથી ઇ. સ. ૧૭૦૭ પછી લાવા નીકળ્યો નથી. **અસામાયામા** બળતો પહાડ છે. આ દેશમાં જ્વાળામુખી પર્વતો ઘણા હોવાથી ધરતીકંપ ઘણા થાય છે. એવું કહેવામાં આવે છે કે દર વરસે ત્યાં ધરતીકંપના શુમારે ૫૦૦ આચકા લાગે છે. ઇ. સ. ૧૯૨૩માં **યોકોહામા** અને **ટોકિઓ** ધરતીકંપને લીધે લગભગ નાશ પામ્યાં હતાં અને લાખો આદમી મરણ પામ્યાં હતાં. આ કારણને લીધે એ લોકો છાપરાં બહુ હલકાં રાખે છે. બધા ટાપુઓમાં ગંધક મિશ્રિત ઝરાઓ પુષ્કળ છે અને કેટલીક જગાએથી ગંધકની હવા નીકળ્યા કરે છે. અહીં નદીઓ નહિ જેવી છે. તેઓ ઝરાજ કહી શકાય. દેશને નદીઓની જરૂર પણ નથી કારણ કે તે ટાપુઓનો બનેલો દેશ છે.

**आबोहवाः**—દેશની હવા સમુદ્રને લીધે **સમધાત** છે પણ ઉત્તર તરફ ઍાર્કટિક સમુદ્રના ઠંડા પ્રવાહને લીધે હવા વધારે ઠંડી છે. એના પશ્ચિમ કિનારા કરતાં પૂર્વ કિનારાની હવા ગરમ છે, કારણ

કે તે બાજુએ થઇને ફોરમોસા તરફથી આવતો કયુરોસીવા નામનો ગરમ પ્રવાહ વહે છે. આ પ્રવાહને ઉતરનો ઠંડો પ્રવાહ મળે છે તેથી ઉનાળામાં ધુમસ જોવામાં આવે છે. વરસાદ એપ્રિલથી શરૂ થઇ સપ્ટેંબર સુધી પહોંચે છે. નવેંબર, ડીસેંબર ને જાન્યુઆરીમાં વરસાદ પડતો નથી. એકંદરે હવા સારી છે.

**खेतोनी पेदाशः**—આ દેશ પાધડી પને હોવાને લીધે એમાં જુદા જુદા કટિબંધની હવા છે. ઉચા પ્રદેશ પર પાઇન, ફર, બીચ અને ઓક વગેરે ઝાડ થાય છે. થોડા ઉંચા પ્રદેશ પર વાંસ અને સેગો થાય છે. આ ઉપરાંત કપુરનાં ઝાડ, લાખનાં ઝાડ, ગુદરનાં ઝાડ, પીપર વગેરે બીજા પણ કીમતી ઝાડો ત્યાં થાય છે. ફોર્મોસા બેટમાં કપુરનાં ઝાડ પુષ્કળ છે. લોકોનો મુખ્ય ખોરાક ચોખા છે અને મુખ્ય પાક વરસાદને લીધે ચોખા છે. આ સિવાય ઘઉં, મકાઈ અને જુવાર પાકે છે. આ ઉપરાંત સણ, રૂ, શેરડી, ગળી, અને તમાકુ થાય છે. રૂનો પાક પુરતો ન હોવાને લીધે હિંદુસ્તાનમાંથી જાપાન પુષ્કળ રૂ ખરીદે છે. અહીં ચાનો એટલો બધો પાક છે કે વાડો પણ ચાની બનાવવામાં આવે છે. ચીનની માફક શેતુરના બગીચા પણ પુષ્કળ છે અને તેથી રેશમ ઘણું ઉત્પન્ન થાય છે.

**खनीजः**—જાપાનમાં ખનીજો પણ ઠીક છે. તાંબુ સૌથી વધારે નીકળે છે અને તે ચોખ્ખું છે. એ સિવાય સોનું, રૂપું, લાખંડ, મેગેનીઝ. ગંધક, અને કોલસા નીકળે છે.

**मुख्य शहेरोः**—**ટોકિઓ** ( ૨૨,૬૫,૦૦૦ ) ટોકિઓના અખાત પર ઇ. સ. ૧૮૬૮થી જાપાનની રાજધાની છે. એનું જુનું નામ યેડો છે. નદીમાં માટીનું પુરાણ થવાને લીધે વહાણો અહીં સુધી આવી શકતાં નથી. શહેરમાં હુન્નર ઉદ્યોગનાં પુષ્કળ કારખાનાં છે. શહેરના મધ્ય ભાગમાં શહેનશાહ મિકાડોનો મહેલ છે. આ શહેર અને યોકોહામા બંદર વચ્ચે રેલવે છે. ઇ. સ. ૧૯૨૩માં ટોકિઓ ધરતીકંપથી લગભગ નાશ પામ્યું હતું.

**યોકોહોમા** ( ૪,૪૭,૦૦૦ ) ઇ. સ. ૧૮૫૪માં બંદર કરવામાં આવ્યું તે વખતે માછીઓનું નાનું ગામ હતું.: હાલ જાપાનનો અડધો

વેપાર આ બંદરે છે. આ શહેરને પણ ઇ. સ. ૧૯૨૩માં ધરતીકંપથી બહુ નુકસાન થયું હતું.

**કિઓટો** (૬,૫૮,૦૦૦) શહેર ઇ. સ.ની ૮મી સદીથી ઇ. સ. ૧૮૬૮ સુધી જાપાનની રાજધાની હતી. અહીં મખમલ, ભરતકામ, કીનખાબ, અને ઇનેમલનું કામ પુષ્કળ બને છે. શહેરમાં ઘણાં દેવાલયો છે અને એ બૌદ્ધધર્મ માનનારાનું મુખ્ય શહેર છે.

**નાગાસાકી** ( ૧,૭૬,૦૦૦ ) કિયુશિયુની પશ્ચિમે ભવ્ય બંદર છે અને વહાણો બનાવવાના ધંધા માટે મશહુર છે. એના પડોશમાં ૮ માઇલ પર પુષ્કળ કોલસા નીકળે છે.

**ઓસાકા** ( ૧૩,૮૫,૦૦૦ )માં જ્યાં ત્યાં રસ્તાઓને બદલે નહેરો છે. આ બંદરમાં સુતરાઉ કાપડ અને વહાણ બનાવવાનાં કારખાનાં છે.

**હેકોડેટ** ( ૧,૬૮,૦૦૦ ) બંદરેથી ઉત્તર સમુદ્રનાં પુષ્કળ માછલાં પરદેશ મોકલવામાં આવે છે.

**વસ્તી**:—જાપાનની વસ્તી ૫,૫૯,૬૧,૦૦૦ છે. આ લોકો મોંગોલિઅન વર્ગના છે. હાલ થોડાં વર્ષ થયાં તેઓએ પોતાના રીતરિવાજમાં ઘણો ફેરફાર કર્યો છે અને વિદ્યામાં આગળ પડતા થયા છે. જાપાનના લોકોએ દેશેદેશ જઇ ત્યાંનાં વિદ્યા હુન્નર શીખી પોતાના દેશમાં દાખલ કર્યાં છે અને યુરોપીઅન પ્રજાની બરોબરી કરતા થયા છે. એ લોકો જે સારી ચીજ હોય તે ગ્રહણ કરે છે. ઉત્તરમાં ઐયનુ નામના લોક છે તેઓ જાપાનના અસલ વતની છે એમ માનવામાં આવે છે. તેઓના શરીર પર પુષ્કળ વાળ હોય છે. લોકોના મુખ્ય ધર્મ બૌદ્ધ અને શિંતોઇઝમ છે. આ બીજા ધર્મમાં પૂર્વજો અને મિકાડો ( જાપાનના શહેનશાહને મિકાડો કહે છે )ની પૂજા કરવામાં આવે છે.

આ રાજ્ય ઇ. સ.ની પૂર્વે ૬૬૦થી હયાતીમાં છે અને શહેનશાહો મિકાડો નામે ઓળખાય છે. ઇ. સ. ૧૧૯૨માં શોગન નામના લશ્કરના વડાએ પેશ્વાની માફક સત્તા પોતાના હાથમાં લીધી હતી અને શહેનશાહ માત્ર નામના હતા. ઈ. સ. ૧૮૫૩માં યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સના કોમોડોર પેરીએ શોગન પાસે પાંચ બંદરો વેપારને માટે ખુલ્લાં મુકાવ્યાં, ત્યારથી શોગનની

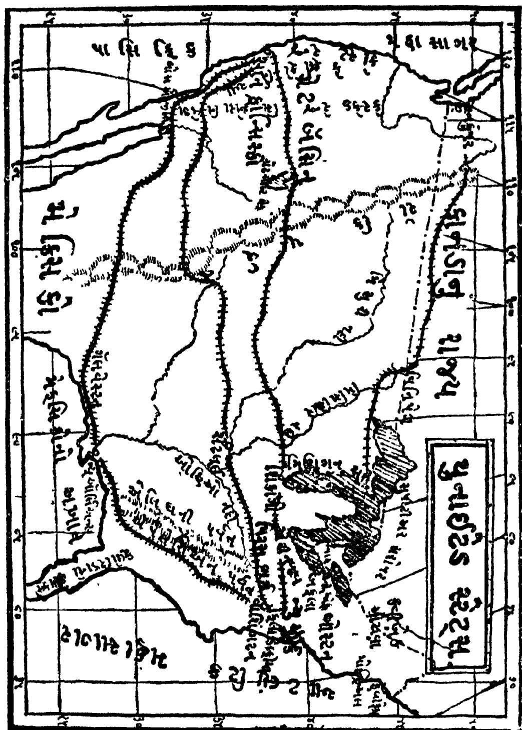
સત્તા ઓછી થતી ગઈ અને ૧૮૬૭-૬૮માં સીવીલ વેારની અંતે ( દેશની અંદરની માંહોમાહેની લડાઇને અંતે ) શેાગનની સત્તા તદ્દન તુટી ગઇ અને મિકાડેા પાછેા સર્વોપરી થયેા અને ત્યારથીજ જાપાનની આબાદાની વધતી ગઇ. ઈ. સ. ૧૯૦૪-૦૫ માં રશિઆ સાથે લડાઇમાં જાપાને જીત મેળવી ત્યારથી એ એક બળવાન પ્રજા તરીકે ગણાય છે. શહેનશાહને મદદ કરવાને બે સભા છે. એક ઉમરાવની સભા છે જેમાં રાજકુંવરેા, ઉમરાવેા અને શહેનશાહે નીમેલા પ્રતિનિધીઓ બેસે છે અને બીજી આમની સભા જેના સભાસદેા (૩૭૯) લેાકેાના ચુંટી કાઢેલા હેાય છે.

**ધધાઓઃ**—અડધા ઉપરાંત લેાકેા ખેતીવાડીનું કામ કરે છે. રેશમી કાપડ એ મુખ્ય ધંધેા છે અને તેથી ઉતરતેા સુતરાઉ કાપડનેા છે. કાગળ; દીવાસળી અને કાચનાં મેાટાં કારખાનાં ત્યાં છે. આ દેશનાં માટીનાં વાસણ, લાખનું કામ અને કાસાનું કામ વખણાય છે. હાથીદાંત અને ધાતુઓના મીના કામમાં બ્રહ્મી લેાકેાની માફક જાપાની લેાક ચતુર છે. ત્યાં પેપર મલબરી નામનાં ઝાડ છે અને તેમાંથી કાગળ બને છે. વેપારની સવડ માટે ૫,૦૦૦ માઇલ રેલવે છે. પહેલી રેલવે ઈ. સ. ૧૮૭૨માં બાંધવામાં આવી હતી. ઈ. સ. ૧૮૮૬ માં જે વેપાર જાપાનનેા હતેા તેનાથી ૪૦ ગણેા વેપાર આજે જાપાનમાં લેાકેાની ચપળતાને લીધે થયેા છે.

**સંસ્થાન અને તાબાનાં રાજ્યોઃ**—કેારિઆ, ફેારમેાસા, સગેલીઅન અને કયુચુ છે.

## યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ.

કાનડાની દક્ષિણમાં **યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ** નામનું મેાટું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય લગભગ યુરેાપખંડ જેવડું છે. એ રાજ્ય ૪૮ રાજ્યનું બનેલું છે તેથી યુનાઇટેડ સ્ટેટસ કહેવાય છે. ઈ. સ. ૧૬૨૦માં ઇંગ્લાંડના કેટલાક પ્યુરિટનેાએ ( પ્રેાટેસ્ટન્ટ ધર્મની એક શાખાના લેાકેા પ્યુરિટન કહેવાય છે. તેઓ પેાતાનેા ધર્મ બીજા પ્રેાટેસ્ટન્ટના ધર્મ કરતાં વધારે ઉંચેા ગણે છે) આવીને પૂર્વ કિનારા પર પેાતાનાં સંસ્થાનેા સ્થાપ્યાં તે વખત બધા પશ્ચિમ ભાગમાં જંગલી લેાક રહેતા હતા અને મધ્યનું મેદાન જંગલથી અને ઘાસથી છવાયેલું હતું.




**किनारोः**—આ દેશનો કિનારો પણ ખાંચાવાળો છે અને બંદરો સારાં છે તેથીજ વેપારમાં આ દેશ ટુંક વખતમાં યુરોપખંડના સમૃદ્ધવાન દેશોની બરોબરી કરતો થયો છે. એની પૂર્વે **આટલાંટિક મહાસાગર**

છે અને તેથી સિધો યુરોપખંડ સાથે વેપારનો માર્ગ ખુલ્લો છે. એની દક્ષિણે **મેક્સિકોનો અખાત** છે અને પશ્ચિમે **પાસિફિક મહાસાગર** છે. વળી નદીઓ એવી છે કે જેમાં ઘણા માઈલો સુધી આગબોટો ફરી શકે છે. દક્ષિણમાં **ફ્લોરિડાનો** દ્વીપકલ્પ છે. ઉત્તરમાં **અલાસ્કા** દ્વીપકલ્પ પણ યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સને તાબે છે. દક્ષિણમાં **પનામા નહેર** યુનાટેડ સ્ટેટ્સને તાબે છે અને તેથી વેપારને ઘણો ફાયદો થયો છે. ઈ. સ. ૧૮૯૮ માં સ્પૅનીશ અમેરિકન લડાઈ વખતે યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સને જે વહાણો પશ્ચિમ કિનારે મોકલવાં પડતાં તેને દક્ષિણ અમેરિકાની પ્રદક્ષિણા કરવી પડતી. તેથી યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સે નહેરની બંને બાજુએ પાંચ પાંચ માઇલ સુધી જમીન ખરીદીને કામ શરૂ કર્યું. આ અગાઉ પણ નહેર ખોદવાનો પ્રયત્ન થયો હતો અને જે ફ્રેંચ ઇજનેર લેસેપ્સે સુએજની નહેર બાંધી હતી તેને આ કામ સોંપવામાં આવ્યું હતું. પણ તે વખતે **પૈસાની** તાણને લીધે કામ બંધ રાખવામાં આવ્યું હતું પણ ઈ. સ. ૧૯૦૧થી યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સને જરૂર લાગવાથી પાછું કામ શરૂ કરવામાં આવ્યું અને ઈ. સ. ૧૯૧૪ માં તે પુરૂ થયું. શરૂઆતમાં એ જગા ઉપર પીળો તાવ મજુરને લાગુ પડતો તેથી ઘણો પૈસો ખરચી પાણી ભરાઇ રહે એવી જગાઓ સાફ કરી અને બાકીની જગા જ્યાં પાણી ભરાઇ રહેતું તે ઉપર ઘાસતેલ રેડી મચ્છરોને ઈંડાં મુકતાં અટકાવ્યા. ત્યાર પછી નદીઓનાં પાણી અટકાવવાને મોટો બધ બાંધવાની જરૂર પડી અને **ગેટુન** નામનું મોટું તળાવ આટલાંટિક તરફ બાંધ્યું. પાસિફિક છેડા પર **કલેબ્રા** ઘાટ સાત માઇલ હતો. એ આખો ઘાટ સાત માઇલ સુધી ૩૦૦ ફુટ ઉંડો ખોદી તેમાં નહેર બાંધી. આ ભાગમાં બે આગબોટો પાસે પાસે થઇને જાય એટલોજ માર્ગ છે. આવું મહા ભારત કામ ઈ. સ. ૧૯૦૧ માં શરૂ કર્યું અને ઈ. સ. ૧૯૧૪ના ઑગસ્ટ મહીનામાં આ ૪૫ માઇલ લાંબી નહેર આગબોટોને માટે ખુલ્લી મુકવામાં આવી. વચ્ચે વચ્ચે પાણીની સપાટી ઉંચી નીચી છે તેથી લૉક સીસ્ટમથી આગબોટો પાણીની ઉંચી નીચી સપાટી પર લઈ જવામાં આવે છે. આટલી મુસાફરી કરતાં સાતથી

આઠ કલાક લાગે છે. ઈ. સ. ૧૯૨૦ ના વર્ષમાં એમાં થઇને ૨,૫૦૦ આગબોટો પસાર થઈ હતી.

**કુદરતી રચના**:—એ દેશના કુદરતી રીતે ત્રણ ભાગ થાય છે. એપેલેશિઅન પહાડ અને કિનારા વચ્ચેનો ઢાળ પડતો પ્રદેશ મેદાન છે, પશ્ચિમના રૉકિ પર્વતનો ઉચ્ચપ્રદેશ અને પાસિફિક કિનારા પરની જમીન ઉંચી અને મધ્યમાં મોટું મેદાન છે. આ મધ્યના મેદાનનો ઢાળ દક્ષિણ તરફનો છે તેથી નદીઓ દક્ષિણમાં વહે છે. રૉકિ પર્વતની પશ્ચિમમાં હિમાલયની માફક પહાડોની સમાંતર હાર છે અને તે **કેસકેડ રેન્જ** અને **સિએરા નિવડા** નામે ઓળખાય છે. આ બે હારની વચ્ચે ઉચ્ચ-પ્રદેશ છે અને તેમાંની નદીઓ પ્રદેશને કોતરી નાંખી મોટી ખીણો બનાવે છે. નદીઓ વચ્ચેનો પ્રદેશ **ગ્રેટ બૅસિન** નામે ઓળખાય છે. તેમાં **ગ્રેટસૉલ્ટ લેક** (તળાવ) આવેલું છે. સિએરા નિવેડાની સમાંતર પશ્ચિમ તરફ બીજી **કોસ્ટરેન્જ** નામના પર્વતની હાર છે. પૂર્વ તરફના પહાડો પશ્ચિમ જેટલા ઉંચા નથી. પશ્ચિમ તરફ કેટલાંક શિખરો ૧૪,૦૦૦ ફુટ કરતાં ઉચા છે. એપેલેશિઅનની સમાંતર જે પહાડો આવેલા છે તે **એલીઘની** નામે ઓળખાય છે. આ પહાડોને લીધે અસલ આવનારા લોકો પશ્ચિમ તરફ ગયા ન હતા. મધ્યનું મેદાન **મિસિસિપિનો** પ્રદેશ કહેવાય છે. મિસિસિપી ઉત્તરના પર્વતમાંથી નીકળી દક્ષિણમાં વહે છે. માર્ગમાં તેને **મિસુરી** નદી મળે છે અને બંને નદી **મિસિસિપિ મિસુરી** નામે ઓળખાય છે. **મિસુરી** નદી પુષ્કળ કાંપ લાવે છે તેથી દક્ષિણમાં ચગાનું વિશાળ મેદાન છે અને તેમાં પુષ્કળ રૂ ઉત્પન્ન થાય છે. **ઓહિઓ** નામની મોટી નદી એપેલેશિઅનમાંથી નીકળી મિસિસિપિને મળે છે.

**આબોહવા**:—આ રાજ્ય ઉત્તર અક્ષાંશ ૩૦° અને ૪૯° વચ્ચે આવેલું છે તેથી દક્ષિણ કરતાં ઉત્તરમાં હવા ઠંડી છે. ઉત્તરમાં શિઆ-ળામાં ઠંડી પડે છે અને ઉનાળામાં તાપ હોય છે. મધ્યમાં શિઆળામાં ઠંડી ઓછી હોય છે અને તાપ વિશેષ પડે છે. છેક દક્ષિણમાં શિઆળાની ઠંડી ઘણીજ ઓછી અને તાપ વિશેષ પડે છે. મધ્યના મેદાનમાં પહાડ ન હોવાને લીધે ઉત્તરનો ઠંડો પવન દક્ષિણમાં આવે છે અને દક્ષિણનો

ઉનો પવન ઉત્તરમાં જાય છે. આથી પવનોનાં પુષ્કળ તોફાન થાય છે. કેલિફૉર્નિઆ તરફ ભૂમધ્ય સમુદ્રની હવા છે અને તેથી ત્યાં પુષ્કળ મેવો થાય છે. પશ્ચિમના પહાડોના નૈર્ઋત્યના મેદાન પર પુષ્કળ તાપ પડે છે. પૂર્વના કિનારા પર ઉનાળામાં વરસાદ અને પશ્ચિમના કિનારા પર શિઆળામાં વરસાદ થાય છે. પહાડોના ઉચ્ચપ્રદેશ પર વરસાદ બહુજ થોડો છે. મેક્સિકોના અખાતનો ભેજવાળો પવન આખા મધ્યના મેદાનમાં ફરી વળે છે અને તેથી અદર સુધી વરસાદ પડે છે.

**ખેતી**:—પાસિફિક કિનારા પર લાકડાં અને માછલાંનો વેપાર છે. કોલમ્બિઆ નદીની ખીણમાં ઘઉ અને મેવો થાય છે. ઉચ્ચપ્રદેશ પર ટુંકું ઘાસ થાય છે અને તેથી ત્યાં મેઢાં અને ઘેટાં ચરાવવામાં આવે છે. દક્ષિણનો ઉચ્ચપ્રદેશ ઉજ્જડ જેવો છે. રૉકી પર્વતના પૂર્વ ઢાળ પર ઢોર ઉછેરવામાં આવે છે કારણ કે પત્થરને લીધે માટીનું દળ નથી. મધ્યના મેદાનમાં અનાજ અને રૂ પાકે છે. અહીં પુષ્કળ ઘઉ, રૂ, તંબાકુ, અને મકાઈ થાય છે. અગ્નિ ખુણા તરફ ચોખા અને શેરડી પુષ્કળ થાય છે. આટલાંટિક તરફનો પ્રદેશ ખનીજોને લીધે આબાદ છે. તે તરફ કોલસા, ઘાસતેલ વગેરે નીકળે છે.

**ખનીજો**:—**સેંટ લૉરેન્સ**નો પ્રદેશ ખનીજનો છે અને તેથી તે બાજુએ મોટાં કારખાનાં છે દુનિયામાં વધારેમાં વધારે કોલસા યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાંથી નીકળે છે. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાંથી ૪૯ કરોડ ટન, યુનાઇટેડ કિંગડમમાંથી ૨૩ કરોડ ટન, જર્મનીમાંથી ૧૯ કરોડ ટન, અને ફ્રાંસમાંથી ૩ કરોડ ટન કોલસા નીકળે છે. એમાંનો ઘણો જથો એપેલીશિઅન પર્વતમાથી નીકળે છે. બીજી ખુબી અહીં એ છે કે જ્યારે બીજા દેશોમાં ઉડી ખાણ ખોદી કોયલા કાઢવામાં આવે છે ત્યારે અહીં તે જમીન પર તૈયાર છે. મનવારોમાં વપરાય એવો કોલસો ઉંડાણમાં ખોદવાથી નીકળે છે. વળી આ દેશમાં મોટા તેલના કુવા છે અને કુદરતી ગૅસ જમીનમાંથી નીકળે છે. **એરી તળાવની** પડોશમાં ઘાસતેલના મોટા કુવા છે. પેટ્રોલ, પેરેફિન, રંગો, અને વેસલાઇન ખનીજ તેલમાંથી બને છે. સુપીરીઅર સરોવર આગળ અને અપેલે-

શિઅનના દક્ષિણ ભાગમાંથી લોખંડની કાચી ધાતુ નીકળે છે. લોખં-ડનાં મોટાં કારખાનાં **પિટ્સબર્ગ** ( ૫,૮૮,૦૦ ) માં એરી સરોવરની પડોશમાં છે, કારણ કે ત્યાં કોલસા, તેલ, કુદરતી ગૅસ વગેરે પુષ્કળ છે ( કુદરતી ગૅસ દીવા કરવામાં અને દેવતાની જગાએ વાપરવામાં આવે છે ). આ પિટ્સબર્ગનો પ્રદેશ ઇંગ્લાંડના બ્લૅક કન્ટ્રીને મળતો આવે છે. ભઠ્ઠીઓ અને કારખાનાં માઇલો સુધી આવેલાં છે. ત્યાં આગગાડીના પાટા, સાંચા કામ, સ્ક્રુ, ખીલાઓ, બોલ્ટો વગેરે બને છે. વેસ્ટનો પેનસીલવેનીઆમાં તેલોના ઘણાજ કુવા છે. તેલ જ્યારે કુવામાંથી નીકળે છે ત્યારે તે જાડું અને પીળાશ અથવા રતાશ પડતું હોય છે પણ જ્યારે તેને સંચામાં સાફ કરવામાં આવે છે ત્યારે તે સફેદ અને રંગ વગરનું, અને પાતળું થાય છે. પશ્ચિમના પહાડોમાંથી સોનું, રૂપું, સીસું, અને તાંબું પુષ્કળ નીકળે છે. વર્જીનીઆ અને ડેનવર (૨,૫૭,૦૦૦) એ બે મુખ્ય પશ્ચિમમાં ખનીજનાં મથક છે. તાંબું **સુપીરીઅર** સરોવર આગળ પુષ્કળ નીકળે છે અને ખાણો પણ વધારે ઉંડી છે. ટુંકમાં અહીં ઇંગ્લાંડની માફક મોટાં એનજીનો, સુતરાઉ કાપડ, ગરમ કાપડ, રેશમી કાપડ, શેતરંજીઓ, ચામડાંનો સામાન, ગાડીઓ વગેરે બને છે.

**મુખ્ય શહેરોઃ—**

**ન્યુયૉર્ક** ( ૫૬,૨૦,૦૦૦ ) અમેરિકામાં મોટામાં મોટું શહેર અને દુનિયામાં લંડનથી ઉતરતું છે. એ શહેર હડસન નદીના મુખ આગળ આવેલું છે. એ બંદર આટલાંટિકના મધ્યમાં આવેલું છે ને અહીં પાણી કદી ઠરી જતું નથી. નદીઓ, નહેરો, અને રેલવેથી વેપારના દરેક મથક સાથે એ જોડાયલું છે. **પિટ્સબર્ગ**માંથી ( ૫,૮૮,૦૦૦ ) નળ વાટે અહીં ઘાસતેલ વેપાર અર્થે આવે છે. કાનડાનું મુખ્ય બંદર મોંટરીઅલ તેની સાથે નહેરથી જોડાયેલું છે. અનાજ અને લોખંડનાં વેપારનાં મથકો એની સાથે જોડાયલાં છે. શહેર એક ટાપુ પર વસેલું છે અને બીજા ટાપુ લૉંગ સાથે મોટા ઝુલતા પૂલથી જોડાયેલું છે. આ પૂલ દુનિયામાં મોટામાં મોટો ઝુલતો પૂલ છે. તે ૬,૦૦૦ ફુટ લાંબો અને ૮૫ ફુટ પહોળો છે. પૂલ ઉંચો પણ બહુ છે તેથી મોટાં વહાણો ને આગબોટ

વગર અડચણે તળે થઈને ચાલ્યાં જાય છે. બેડલો ટાપુ પર સ્વતંત્રતાનું મોટું પુતળુ છે. તે ૧૧૫ ફુટ ઉંચું છે અને તેની બેઠક લગભગ એટલીજ ઉંચી છે. તે પુતળાનો અંગુઠાનો વ્યાસ ૧૨ ફુટ છે. શહેરમાં ઘર બાંધવાની જગ્યાની તાણને લીધે ઘરો ઉંચાં ૩૦થી પણ વધારે માળનાં બાંધેલાં છે અને રસ્તામાં એક બાજુએ સમાંતર ઉભા થાંભલા દાટી તે ઉપર આગગાડી ચલાવવામાં આવે છે.

**વૉશિંગટન** (૪,૩૭,૦૦૦) યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સની રાજધાની દુનિયાના રમણીય શહેરોમાંનું એક છે. અહીં કોંગ્રેસ મળે છે અને પ્રેસિડંડ અથવા અધ્યક્ષ પણ અહીં રહે છે.

**શિકાગો** (૨૭,૦૦,૦૦૦) મિશિગન સરોવર પર ઘઉં, ઇમારતી લાકડાં, અને લોખડના સામાનની બનાવટનું મુખ્ય મથક છે. એ શહેરમાં મીટ (મટનનો) મોટો વેપાર ચાલે છે. ઇ. સ. ૧૮૩૦માં અહીં સો માણસની વસ્તી પણ નહોતી. આજે વેપારે તે જગા બદલીજ નાંખી છે. મિશિગન સરોવર પર ૪૦ માઇલ સુધી ગોદી બાંધેલી છે. અહીં અનાજ પણ એટલું બધું આવે છે કે કરાંચી માફક "એલીવેટર્સ"માં ભરી રાખવું પડે છે. દુનિયામાં મોટામાં મોટું દૂરબીન આ શહેરની વેધશાળામાં છે.

**બોસ્ટન** (૭.૪૮,૦૦૦) યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં જુનામાં જુનું શહેર છે. શહેરનાં ઘણો વેપાર છે. એના સામા કિનારા પર **કેમ્બ્રીજ** (૧,૧૦,૦૦૦) છે. ત્યાંનું વિશ્વવિદ્યાલય ઇ. સ. ૧૬૩૬માં જૉન હરવર્ડે સ્થાપ્યું હતું.

**ફિલાડેલ્ફિઆ** (૧૮,૨૩,૦૦૦) પેન્સિલ્વેનિઆ રાજ્યની રાજધાની છે અને દેશમાં ત્રીજે નંબરે બંદર છે. અહીં સુતરાઉ અને ગરમ કાપડ, શેતરંજી, ચામડાંનો સામાન, આગબોટો, અને આગગાડીના એનજીનો બને છે. પેન્સિલ્વેનિઆ કેરોસીન તેલ અને કોલસાનો મુલક છે.

**સાન ફ્રાન્સિસ્કો** (૫,૦૬,૦૦૦) પાસિફિક મહાસાગર પર મોટું શહેર અને બંદર છે. ઇ. સ. ૧૮૧૮ માં કૅલિફૉર્નિઆમાં સોનું જડયું ત્યારથી આ તરફ લોકોની વસ્તી વધતી ગઇ છે. આ બદરેથી જાપાન, ચીન, આસ્ટ્રેલિઆ અને ન્યુઝીલાંડ સાથે વેપાર ચાલે છે. ચાર ટ્રાન્સ

કૉન્ટીનેન્ટલ રેલ્વેનું આ છેલ્લું મથક છે. ધરતીકંપને લીધે આને ઘણું નુકસાન પહોંચે છે. ઇ. સ. ૧૯૦૬ના ધરતીકંપ પછી ત્રણ દિવસ સુધી આગ ચાલવાથી આ શહેરનો મોટો ભાગ બળી ગયો હતો પણ વેપાર રોજગારને લીધે ત્રણ વર્ષમાં પાછું હતું તેવું આ શહેર બંધાઇ ગયું છે. એ બાજુએ સિએરા નિવેડા અને કોસ્ટ રેન્જ વચ્ચેનો પ્રદેશ ઘણોજ ફળદ્રુપ છે.

**લૉસ એંજીલિસ** (૫ ૭૬,૦૦૦) દક્ષિણ કૅલિફૉર્નિઆમાં મોટું બંદર છે. અહીંથી ઘણો મેવો બહાર ગામ મોકલવામાં આવે છે. અહીં પીવાનું પાણી ૨૨૬ માઇલ દૂરથી લઇ આવવામાં આવે છે.

**માંચેસ્ટર** (૭૮,૩૮૪) મેસેચુસેટ્સમાં સુતરાઉ કાપડ માટે પ્રખ્યાત છે. દુનિયામાં મોટામાં મોટી સુતરાઉ કાપડની મિલ અહીં છે.

**ગૅલવેસ્ટન** (૪૪,૨૫૫) દક્ષિણમાં ટેકસાસના રાજ્યમાં રૂનું બંદર છે. આ મુલકમાં પુષ્કળ રૂ થાય છે અને તે ઘણાજ ઉંચા પ્રકારનું છે.

**બફેલો** (૫,૦૬,૦૦૦) એરી સરોવરના કિનારા પર લોખંડ અને પોલાદના કારખાનાં માટે પ્રખ્યાત છે. અહીંથી એરી નહેર મારફતે બધો માલ ન્યુયોર્ક મોકલવામાં આવે છે.

**વસ્તી**:—યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સની વસ્તી ૧૧ કરોડની છે. વધારે વસ્તી પૂર્વ કિનારા પર છે કારણ કે પહેલાં ત્યાં આવીને યુરોપીઅન પ્રજા વસી હતી એટલુંજ નહિ પણ મોટાં કારખાનાંઓ ખનીજને લીધે તે દિશામાં છે. વળી એપેલેશિઅન પર્વતને લીધે લોકો પશ્ચિમમાં જઇ શકયા નહોતા. હાલ દેશમાં આટલાંટિકથી પાસિફિક સુધીની રેલવે છે, એટલે લોકો એક બાજુથી બીજી બાજુ પર જઇને વસે છે.

આ દેશના મૂળ વતનીઓ રેડ ઇંડીઅનો છે. તેઓની સંખ્યા ઘણીજ ઓછી થઈ ગઈ છે અને તેઓ અમુક ભાગમાંજ રહે છે. અહીં લગભગ એક કરોડ હબસીઓ વસેલાછે. એ હબસીઓને આફ્રિકામાંથી અહીં રૂના અને તંબાકુના બગીચામાં કામ કરવા લાવવામાં આવ્યા હતા. પણ ઇ. સ. ૧૮૬૧-૬૫માં ઉત્તરનાં અને દક્ષિણનાં રાજ્યો વચ્ચે જે સિવિલ વૉર (દેશની માંહોમાંહેની લડાઈ) થઇ તેમાં ઉત્તરનાં રાજ્યોની જીત થઈ અને આ બધા હબસીઓને ગુલામગીરીમાંથી છુટા કરવામાં આવ્યા હતા.

આ બધા હબસીઓ હવે સ્વતંત્ર મજુર તરીકે કામ કરે છે એટલુંજ નહિ પણ તેઓ હોશિઆર નીકળ્યા છે અને સારી કેળવણી લઈ આગળ વધ્યા છે.

જે યુરોપીઅન પ્રજા ત્યાં જોવામાં આવે છે, તે અસલ આવી વસેલા બ્રિટિશ, જર્મન, ફ્રેંચ, ઇટાલિઅન, રશિઅન, ઓસ્ટ્રિઅન વગેરેના વંશની છે. અહીં લગભગ ૧,૨૬,૦૦,૦૦૦ માણસ ખેતીમાં અને ૧,૦૬,૦૦૦ માણસો હુન્નર ઉદ્યોગનાં કારખાનાંમાં રોકાયલાછે. ઈ. સ. ૧૮૩૦માં અહીં ૨૩ માઇલ રેલવે હતી તેની આજે ૨,૬૩,૭૦૭ માઇલ રેલવે છે અને ગાડી ૪ ફુટ ૭½ ઇંચના માપની છે. ચાર ટ્રાન્સ કૉન્ટીનેન્ટલ રેલ્વેના યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં છે.

ઈ. સ. ૧૭૭૬માં આ સસ્થાનો પોતાની માતૃભૂમિથી છુટાં પડયાં અને તેઓએ પોતાનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય સ્થાપ્યું. આ રાજ્યનો કારભાર કૉંગ્રેસ ચલાવે છે. કૉંગ્રેસની પાર્લામેંટ માફક બે સભા છે. એક સેનેટ અને બીજી પ્રતિનિધીની સભા. દરેક સ્ટેટ તરફથી બે આદમીઓ છ વર્ષ સુધી સેનેટની સભામાં બેસે છે. પ્રતિનિધિની સભામાં ૪૩૫ સભાસદ છે અને **દરેક રાજયની સંખ્યા વસ્તીના પ્રમાણમાં** છે. દર ૨,૧૦,૪૧૫ વસ્તીએ એક સભાસદ હોય છે. પ્રેસિડંટ ચાર વર્ષ માટે ચુંટી કાઢવામા આવે છે.

**સંસ્થાનો**:—**કયુબા** અને **પોર્ટોરિકો** વેસ્ટ ઇંડીઝમાં, **ફિલિપ્પાઇન** ઇસ્ટ ઇન્ડીઝમાં અને **હવાઇ** પૉલીનીશીઆમાં છે. વાયવ્યમાં આવેલો **અલાસ્કા** પ્રાંત આ રાજ્યે ઇ. સ. ૧૮૬૭માં રશિઆ પાસેથી વેચાતો લીધો હતો અને હાલ એ યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સના રાજ્યમાંનું એક છે. આ સસ્થાનોનો રાજ્યકારભાર કૉંગ્રેસ ઇંગ્લાંડના ક્રાઉન સસ્થાનોની માફક ચલાવે છે.

## હિંદુસ્તાન.

હિંદુસ્તાનમાં ખનીજો જોકે ઇંગ્લાંડ અને બીજા દેશો જેટલાં નીકળતાં નથી, તોપણ જ્યારે વર્ષનો હિસાબ જોઇએ છીએ ત્યારે માલમ પડે છે કે હિંદુસ્તાનમાંથી પણ ખનીજો સારાં નીકળે છે. મુખ્ય ખનીજો કોલસા, સોનું, ઘાસતેલ, મેંગેનીસ. મીઠું, સુરોખાર, સીસું, માણેક, અબરખ, અને કલાઈ છે. હિંદુસ્તાનમાં સૌથી વધારે કિંમતનું ખનીજ કોલસા છે અને તે બિહાર, બંગાળા અને નાગપુર તરફથી નીકળે છે. ઇ. સ. ૧૯૨૨-૨૩માં લગભગ ૧૯ કરોડ રૂપીઆના ખનીજ કોયલા ખાણમાંથી નીકળ્યા હતા.

એનાથી ઉતરતું કેરોસીન (ઘાસતેલ) છે. લગભગ ૧૬ કરોડ રૂપીઆનું કેરોસીન એજ વર્ષમાં હિંદુસ્તાનમાંથી નીકળ્યું હતું અને ઘણે ભાગે બ્રહ્મદેશમાંથી તે નીકળે છે. આ બેથી ઉતરતે નંબરે મેંગેનીઝ છે અને તે લગભગ ૮ કરોડ રૂપીઆની કિંમતનું હતું. એ મદ્રાસ ઇલાકા અને પંચમહાલમાંથી નીકળે છે. સોનું લગભગ ૬ કરોડ રૂપીઆની કિંમતનું હતું અને તે મ્હૈસુરમાંથી નીકળે છે. અબરખ લગભગ ૨ કરોડ રૂપીઆનું નીકળે છે અને તે બિહારમાંથા નીકળે છે. એવું કહેવામાં આવે છે કે લગભગ દુનિઆનું અડધું અબરખ હિંદુસ્તાન પુરૂં પાડે છે. મીઠું લગભગ ત્રણ કરોડ રૂપીઆનું નીકળે છે, અને મુખ્ય સ્થાનો ખારાઘોડા, સાંબર સરોવર, સૉલ્ટ રેન્જ ડુંગર (પન્જાબ) અને કોકણ છે. બંગાળામાં અને મદ્રાસ ઇલાકામાં મીઠું થતુ નથી અને તેથી કરીનેજ લગભગ ૨ કરોડ રૂપીઆનું મીઠું ત્યાં પરદેશથી આવે છે. એ ઉપરાંત સુરોખાર રજપુતસ્થાનમાંથી, માણેક બ્રહ્મદેશમાંથી, સીસું રજપુતસ્તાનમાંથી અને કલાઈ બ્રહ્મદેશમાંથી નીકળે છે.

ઇ. સ. ૧૯૨૩માં હિંદુસ્તાનમાં જે માલ આવ્યો તેની કીંમત રૂા. ૩,૦૮,૦૦,૧૮,૭૩૫ અને જે માલ પરદેશ ગયો તેની કીંમત, રૂા. ૩,૧૯,૨૮,૮૯,૨૬૦ હતી.

હિંદુસ્તાનને દુનિઆના લગભગ બધા દેશો જોડે વેપારનો સંબધ છે. તેમાં મુખ્ય યુનાઈટેડ કિંગડમ, જાપાન, ચીન, યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ, જર્મની, ઇટલી અને ફ્રાંસ છે. હિંદુસ્તાનની આયાતનો મુખ્ય માલ ૬૦ ટકા ઇંગ્લાંડથી આવે છે. તેનાથી ઉતરતા જાપાન, જાવા અને બોર્નીઓ, યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ અને જર્મની છે. હિંદુસ્તાનનો કાચો માલ નિકાસ તરીકે ઘણે દેશ જાય છે તેમાં પણ ઇંગ્લાંડ પહેલે નંબરે છે. તેનાથી ઉતરને નંબરે જાપાન, અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ છે. એ બેથી ઉતરતે નંબરે જર્મની અને ફ્રાન્સ છે.

આગળ કહ્યું છે તેમ હિંદુસ્તાનનો ખેતીનો દેશ છે અને તેથી પુષ્કળ કાચો માલ હિંદુસ્તાનમાંથી બહાર દેશ જાય છે. લગભગ ૭૧ કરોડ રૂપીઆનું રૂ, ૩૫ કરોડ રૂપીઆના ચોખા, ૨૭ કરોડ રૂપીઆનાં તેલીબીઆં, ૨૩ કરોડ રૂપીઆનું સણ, ૨૨ કરોડ રૂપીઆની ચા, અને પાંચ

કરોડ રૂપીઆના ઘઉં પરદેશ ખાતે જાય છે. રૂનો પાક મુખ્યનો કરીને મુંબઈ ઇલાકો અને વરાડમાં, સણ બંગાળા ઇલાકામાં, ચોખા બ્રહ્મદેશમાં, ચા આસામ, નીલગીરી અને હિમાલયની તળેટીમાં અને ઘઉં પંજાબ, સંયુક્ત પ્રાંતો અને ગુજરાતમાં થાય છે, અફીણ માળવા અને બિહારમાં થાય છે, અને તેલીબીઆં મદ્રાસ ઇલાકા અને મધ્ય પ્રાંતોમાં થાય છે.

હિંદુસ્તાન ખેતીનો દેશ છે તે છતાં હાલ ઘણી જગાએ મિલો અને કારખાનાં નીકળેલાં છે, અને તેથી માલ બને છે, પણ તે હિંદુસ્તાનને પુરતો નથી અને વિલાયતી માલ કરતાં હલકો છે. હિંદુસ્તાનમાં રૂ કાંતવાની અને વણવાની ૨૮૫ મિલો અને સણની મિલો ૭૬ છે. સુતરાઉ કાપડ ચીન જાય છે. બગાળાના સણના કોથળા વગેરે સામાન દુનિઆના ઘણા ભાગમાં જાય છે. આ ઉપરાંત ચોખાની મિલો ૬૦૯, અને લાકડાં વહેરવાની મિલો ૧૪૪ છે. લગભગ ૪૦ કરોડ રૂપીઆનો પરચુરણ સામાન અને તેર કરોડ રૂપીઆનું સુતર અને સુતરાઉ કાપડ હિદુસ્તાનમાંથી બહાર જાય છે.

# प्राकृतिक भूगोळ

**જમીન અને દરીઆ પરના પવનની લહેરો:**—જમીન પાણી કરતાં વધારે જલદીથી ગરમ થાય છે અને વધારે જલદીથી ઠંડી પડે છે. આ કારણને લીધે ઉનાળામાં જમીન વધારે ગરમ થાય છે અને પરાવર્તનની ગરમીને લીધે હવા પાતળી થઇ ઉપર ચઢે છે. તેની જગા પુરવાને દરીઆ પરનો ઠંડો પવન જમીન તરફ આવે છે અને તે દરીઆની લહેર કહેવાય છે. રાતની વખતે પાણી પરની હવા ગરમ હોય છે અને તે ઉંચે ચઢે છે, તેથી તે જગા તરફ જમીનની હવા જાય છે. સવારમા એવી ઠંડી જમીન પરની હવાની લહેર દરીઆ તરફ જાય છે.

**હવાનું ઉષ્ણતામાન:**—જ્યારે સૂર્યનાં કિરણો પૃથ્વી પર સીધાં પડે છે ત્યારે તેને થોડું વાતાવરણ પસાર કરવું પડે છે. તેમજ તેજ ગરમી જમીનના ઘણા ઓછા ભાગમાં ફેલાય છે તેથી તેટલા ભાગમાં ઘણી ગરમી પડે છે. પણ જ્યારે સૂર્ય માથા ઉપર ન હોય ત્યારે તેનાં કિરણો વાંકાં પડે છે અને તેથી ઘણે લાંબે સુધી વાતાવરણમાં તેને પસાર થવું પડે છે. વળી તેટલાંજ કિરણો ઘણા ભાગમાં ફેલાય છે તેથી તે ભાગમા ગરમી ઓછી પડે છે.

સવારમાં અને સાંજે આપણા તરફ સૂર્યનાં કિરણો વાંકાં પડે છે અને બપોરે સીધાં પડે છે; વળી શિઆળામાં વાંકાં પડે છે અને ઉનાળામાં સીધાં પડે છે. તેથી વાતાવરણનું ઉષ્ણતામાન સવારમાં અને શિઆળામાં ઓછું, અને બપોરે તેમજ ઉનાળામાં વિશેષ હોય છે. આજ કારણથી વિષુવવૃત ઉપરની હવા ગરમ અને જેમ જેમ ઉત્તર કે દક્ષિણમાં જઇએ છીએ તેમ તેમ શરદ થતી જાય છે.

હવાના ઉષ્ણતામાનમાં સૂર્યનાં કિરણની ગરમી ફેરફાર કરે છે. પણ જમીન ઉપરથી જે ગરમીનું પરાવર્તન થાય છે તે વધારે અસર કરે છે. પાણી વધારે ગરમી આપતું નથી અને તેથી તે વધારે અસર કરી શકતું નથી.

હવાનું ઉષ્ણતામાન સૂર્યનાં કિરણની ગરમી પર આધાર રાખતું હોત તો અક્ષાંશ પ્રમાણે પૃથ્વી પર ગરમી હોત પણ તેમ નથી. સમોષ્ણતા દર્શક લીટી જોઇશું તો માલુમ પડશે કે લંડન અને ઇરકુટ્સ્ક એકજ અક્ષાંશ પર છે પણ લંડનનું સરાસરી ઉષ્ણતામાન ૫૦° અંશ છે અને ઇરકુટ્સ્કનું ઉષ્ણતામાન ૩૪°છે. તેવીજ રીતે ન્યુયૉર્ક, લિસ્બોન, અને પેકીન એ ત્રણે એકજ અક્ષાંશ પર છે છતાં ન્યુયૉર્કનું ઉષ્ણતામાન ૫૧°, લિસ્બોનનું ૬૦° અને પેકિનનું ૫૩° છે. ગરમી માપકયંત્ર (થરમૉમીટર) હંમેશાં છાયાં વાળી જગામાં રાખી ઉષ્ણતામાન માપવામાં આવે છે. વર્ષ દિવસના ઉષ્ણતામાન પરથી સરાસરી ઉષ્ણતામાન કાઢવામાં આવે છે. રોજના ઓછામાં ઓછા અને વધારેમાં વધારે ઉષ્ણતામાનના અંતરને ઉષ્ણતામાનના અંતરની હદ કહે છે. આવા સરાસરી એક સરખા ઉષ્ણતામાન દર્શાવનારી લીટીઓ સમોષ્ણતા દર્શક લીટીઓ કહેવાય છે.

ઉષ્ણતામાનમાં જમીનની ઉંચાઇને લીધે પણ ફેર પડે છે. દર ત્રણસે ફુટ ઉંચાઇએ એક અંશ ઓછું ઉષ્ણતામાન મપાય છે,

ઋતુના પ્રમાણમાં પણ ઉષ્ણતામાનમાં ફેર પડે છે. જ્યાં ઉત્તરમાં ઉનાળામાં ૪૦° અંશ હોય છે ત્યાં શિઆળામાં ૧૦° અંશ ઉષ્ણતામાન હોય છે. આ ફેરનું કારણ ઋતુજ છે કારણ કે શિઆળામાં ઉત્તરમાં ઠંડી પડે છે. મોટા ખંડોમાં વળી કેટલીક જગાએ જ્યાં ઉષ્ણતામાન ઉનાળામાં ૮૦° અંશ હોય છે ત્યાં શિઆળામાં ૧૦° અંશ થાય છે. એટલે કેટલીક

જગાએ ઉષ્ણુતામાનમાં ૩૦° અંશનો ફેર પડે છે તો કેટલીક જગાએ ૭૦° અંશનો ફેર પડે છે. આવા મોટા ફેરફાર વાળી જગા ખંડસ્થ (કૉન્ટીનેન્ટલ) હવાના પ્રદેશ કહેવાય છે.

શિઆળામાં પાણીની નજદીકના પ્રદેશ ઉપર જમીનના પ્રદેશ કરતાં હવા વધારે ગરમ હોય છે, અને ઉનાળામાં દરીઆ કરતાં જમીનના પ્રદેશ પર વધારે ઉષ્ણુતામાન હોય છે.

જ્યાં ઉષ્ણુતામાનની હદમાં બહુ ફેર હોતો નથી તેવી જગાની હવા દરિઆઈ (મેરિટાઇમ) કહેવાય છે. દરીઆ પાસે હોવાને લીધે આ પ્રદેશોને ગરમ પવનનો લાભ મળે છે અને તેથી શિઆળામાં બહુ ઠંડી પડતી નથી તેમજ ઉનાળામાં બહુ તાપ પણ પડતો નથી.

**આબોહવાનો આધાર** દરીઆથી અંતર પર પણ રહેલો છે. સમુદ્રનું પાણી જલદી તપતું નથી અને ગરમી સંઘરી રાખે છે, તેમ તપ્યા પછી જલદી ટાઢું થતું નથી તેથી તેની આસપાસના પ્રદેશોમાં હવાના ઉષ્ણુતામાનના અંતરની હદ તેજ અક્ષાંશવાળા પણ સમુદ્રથી દૂરનાના પ્રદેશ કરતાં થોડી હોય છે. ખંડની અંદરના ભાગમાં આવેલા પ્રદેશોની હવા સુકી હોય છે અને ત્યાં પડતી ઠંડી અને ગરમીનો તફાવત ઘણો હોય છે. દરીઆ કિનારાના પ્રદેશોમાં એ તફાવત ઓછો હોય છે. સમોષ્ણુતા દર્શક (સરખી ઉષ્ણુતા વાળી) લીટીઓ વિશાળ મહાસાગરમાં લગભગ અક્ષાંશને સમાન્તર ચાલી જાય છે અને જમીન પર ઘણીજ વાંકીચુંકી હોય છે. હિંદુસ્તાનમાં કિનારા પરના પ્રદેશ ઉપર ગરમી અને ઠંડીમાં તફાવત થોડો પણ રજપુતાના જેવા દરીઆથી વેગળા મુલકમાં તફાવત ઘણો હોય છે. મુંબઈમાં રહેનારને સવાર ને બપોર, તેમજ શિઆળા અને ઉનાળામાં ગરમીનો તફાવત ઓછો લાગે છે પણ અજમેર અને દિલ્હી વગેરેમાં તેથી ઉલટું છે. ત્યાં શિઆળામાં ઘણી ટાઢ અને ઉનાળામાં ઘણી ગરમી પડે છે.

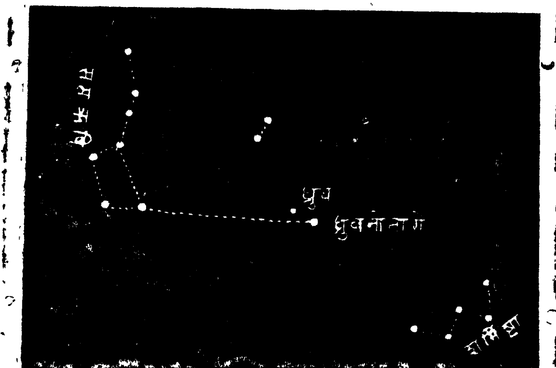
**તારાઓઃ**—આપણે આકાશમાં રાતના ઘણુ તારાઓ જોઇએ છીએ અને તે એટલા છે કે ગણી શકાતા નથી.* જેમ શહેરમાંના બધા પુરૂષોને

---

* ચંદ્ર ન હોય એવી રાત્રે ગણત્રી કરવાથી માલમ પડયું છે કે નરી આંખે દેખાતા તારાની સંખ્યા ૬,૦૦૦ થી ૭,૦૦૦ છે ચંદ્ર જ્યારે પ્રકાશે છે ત્યારે તારાની સંખ્યા એથી અડધી માલમ પડે છે. પણ જ્યારે દૂરબીનની મદદ લઇએ છીએ ત્યારે તો એ ખરેખરા અસંખ્યજ માલમ પડે છે.

આપણે ઓળખી શકતા નથી પણ થોડા ગાડી ઘોડામાં ફરનારને બધા ઓળખે છે તેમ આકાશમાંના થોડા તારાઓ તો બધાએજ ઓળખવા જોઇએ. એમાંના કેટલાક તારાઓનું તેજ સ્થિર હોય છે અને તે ગ્રહ કહેવાય છે. તારાઓનું તેજ સ્થિર નથી અને તે આપણા સૂર્ય જેવા છે.

જુના વખતમાં તારાઓના સમૂહ પાડવામાં આવ્યા હતા ને તે સમૂહ પરથી જે આકૃતિ કલ્પાતી તે આકૃતિ પરથી સમૂહના નામ પાડયાં છે. એ બધાં નામો કયારે પડયા છે તે નક્કી કહી શકાતું નથી. દરેક પ્રજાના જુના ઇતિહાસોમા જોઇશું તો નક્ષત્રોનાં નામ જોવામાં આવે છે અને નામો લગભગ સરખાં છે. ક્રાંતિવૃત્તની આઠ અંશ ઉત્તર અને આઠ અંશ દક્ષિણનો પટો રાશિ ચક્ર કહેવાય છે અને તેની અંદર જે નક્ષત્રો આવેલાં છે તેના બાર ભાગ કરેલા છે અને તે દરેક ભાગ ને




રાશિ કહે છે. તેથી એ રાશિઓ બાર છે અને તેનાં નામ મેષ, વૃષભ, મિથુન, કર્ક, સિંહ, કન્યા, તુલા, વૃશ્ચિક, ધન, મકર, કુંભ, અને મીન છે. આ નામો ગ્રીક, આરબ, અંગ્રેજ વગેરે બીજા લોકોના ગ્રંથોમાં પણ છે

અને તેથી કરીને કોઈ કાળે એ નામેા એકજ જગાએથી નીકળેલાં હોવાં જોઈએ એમ અનુમાન થાય છે.

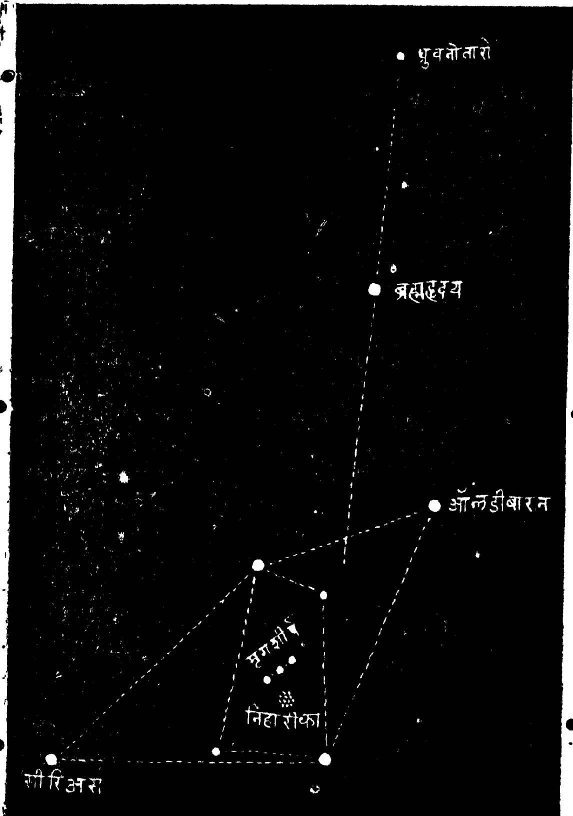
આપણામાં એ રાશિચક્રના વળી ૨૭ ભાગ કરેલા છે અને તે નક્ષત્રોનાં નામ અશ્વિની, ભરણી, કૃતિકા, રોહિણી, મૃગશીર્ષ, આર્દ્રા, પુનર્વસુ, પુષ્ય, આશ્લેષા, મઘા, પૂર્વાફાલ્ગુની, ઉત્તરા ફાલ્ગુની, હસ્ત, ચિત્રા, સ્વાતિ, વિશાખા, અનુરાધા, જયેષ્ટા, મૂળ, પૂર્વાષાઢા, શ્રવણ, ધનિષ્ટા, શતતારા, પૂર્વા ભાદ્રપદ, ઉત્તરાભાદ્રપદ અને રેવતી છે.

આકાશમાં ત્રણ સમુહેા નરી આંખે નજરે પડે એવા છે અને તે સુંદર છે ઉત્તર દિશામાં એપ્રિલ અને મેમાં સાંઝે જોશેા તેા ઉત્તર તરફ સપ્તઋષિનેા મેાટેા ઝુમખેા માલમ પડશે. એમાં સાત તારા છે. ચારની એક સમાંતર ચેાખુણ આકૃતિ છે અને તેની પાછલી લીટીમાં બીજા ત્રણ તારા આવેલા છે. આ સમૂહને અંગ્રેજીમાં ગ્રેટ બેર ( મેાટું રીંછ ) કહે છે. પાછળના ત્રણ તારા પુંછડી કહેવાય છે અને આગળના ચાર તારાની ચેાકડી રીંછનું શરીર કહેવાય છે. ચેાકડીના આગલા બે તારા છે તેની લીટી ઉત્તર તરફ લંબાવીએ તેા ધ્રુવના તારાને મળશે. એ ધ્રુવના તારાના સંબંધમાં વળી સાત તારાનેા ઝુમખેા છે જેને લીટલ બેર અથવા નાનું રીંછ કહે છે. ધ્રુવનેા તારેા એ સાતમાંનેા એક છે.

બીજું નક્ષત્ર મૃગશીર્ષ (ઓરાયન) કહેવાય છે. ફેબ્રુઆરી મહીનામાં સાંઝે માથે દેખાય છે. એ નક્ષત્ર પણ એવું છે કે એક વખતે જોઈએ તેા ભૂલાય નહિ. એમાં ચેાખૂણ આકૃતિના ચાર ખૂણા પર ચાર તારા છે અને વચ્ચે ત્રણ તારા તરવારની માફક આવેલા છે. આ નક્ષત્ર વૃષભરાશી ( ટૈરસ )માં આવેલું છે.

એજ વૃષભ રાશીમાં બીજાં બે નક્ષત્રેા કૃત્તિકા ને રેાહિણી છે. ઓરાયનના સિધા પશ્ચિમમાં આ બે નક્ષત્રેા આવેલાં છે. એમાં ઓરાયન મૂક્યા પછી પહેલાં રેાહિણીનેા તારેા આવે છે એને અંગ્રેજીમાં ઍલ્ડીબરન કહે છે અને તેની પશ્ચિમમાં કૃતિકાના છ તારાઓનેા ઝુમખેા છે જેને પ્લીઆડીસ કહે છે.

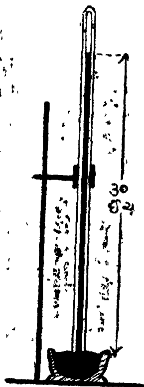
**વાયુ ભાર માપકયંત્ર ( બૅરેામીટર ):**—તમે અગાડી શીખી ગયા છેા કે હવાને વજન છે અને ચારે દિશામાં દબાણ કરે છે. દર



ध्रुवनोतारो
ब्रह्महृदय
ऑल्डीबारन
मृगशीर्ष
निहारीका
सीरिअस

ચોરસ ઇંચે હવા ૧૫ રતલનું દબાણ કરે છે. આપણા શરીર પર પણ તે પ્રમાણે દબાણ કરે છે અને પ્રવાહીની માફક હવા પણ ચારે દિશામાં દબાણ કરે છે તેથી આપણને લાગતું નથી. આપણી હથેલી પર ઉપરથી ૧૫ રતલનું વજન છે પણ નીચેથી પણ તેટલું થાય છે તેથી આપણને વજન લાગતું નથી.

સાદામાં સાદું બૅરોમીટર નીચે પ્રમાણે હોય છે. એક બાજુથી બંધ કાચની નળીમાં પારો ભરી તેને એક પારાની રકાબીમાં ઉંધી પાડવામાં આવે છે. એ રકાબી પર હવાનું જેટલું વજન હોય છે તેટલું દબાણ એ ઉપરની દિશામાં પણ કરે છે તેથી નળીમાંનો પારો ટેકવી રાખે છે. એ નળીના ખાલી ભાગમાં હવા નથી તેથી માત્ર નીચેથીજ હવા દબાણ કરે છે. સાધારણ હવા ૩૦ ઇંચ ઉંચો પારો ઝીલી શકે છે. પારો વધારેમાં વધારે ૩૩ ઇંચ ઉંચો જાય છે તેથી નળી ૩૩ ઇંચથી વધારે લાંબી હોતી નથી. જેમ હવાનું દબાણ વધે છે તેમ પારો ઉંચો ચઢે છે અને હવાનું દબાણ ઘટે છે તેમ પારો નીચે ઉતરે છે. બૅરોમીટરને સાધારણ રીતે એક લાકડાંના ચોકઠામાં રાખવામાં આવે છે અને એનો ઉપરનો ભાગ માત્ર ખુલ્લો રાખવામાં આવે છે. નળીના છેડાથી જ્યાં આગળ પારો અટકી રહે છે ત્યાં સુધી ત્રીસ ઇંચનું અંતર હોય છે અને તે પ્રમાણે નળી પર ઇંચના કાપા પાડેલા હોય છે. બેરોમીટરમાં પારો કેટલા ઇંચ ઉંચો છે તે દરરોજ જોવામાં આવે છે અને લખી રાખવામાં આવે છે. તે ઉપરથી મહીનાનું સરાસરી દબાણ અથવા તો આખા વર્ષનું સરાસરી દબાણ કાઢવામાં આવે છે. એ દબાણો પરથી વાર્ષિક એક સરખા દબાણવાળી લીટીઓના (સમ દબાણ રેષા) નકશા બનાવવામાં આવે છે. વાતાવરણમાં જેમ પાણીની વરાળનું પ્રમાણ વધારે હોય છે તેમ




બૅરોમિટર
વાયુ ભાર માપક યંત્ર.

દબાણ ઓછું થાય છે અને તેથી પારો નીચે ઉતરે છે. જ્યારે એક જગાએ ઓછું દબાણ હોય છે ત્યારે વધારે દબાણ વાળી જગા ઉપરથી પવન આવે છે અને પવનનાં તોફાનની વકી રહે છે.

દરેક દેશમાં તેટલા માટે બૅરોમીટરની ઉંચાઈ અને હવાનું ઉષ્ણતામાન દરરોજ છપાવી જાહેર કરવામાં આવે છે. આ લખાણને વેધર ચાર્ટસ (હવાના નકશા) કહે છે અને તેથી લોકોને હવાની સમજુતી મળે છે.

ઉંચી જગા પર હવાનું વજન ઓછું હોય છે તેથી ઉંચાણ જગા ઉપર બૅરોમીટરમાં પારો નીચે ઉતરે છે. દર ૯૦૦ ફુટે પારો એક ઇંચ નીચો ઉતરે છે. માઉન્ટ બ્લાં લગભગ ૧૩,૫૦૦ ફુટ ઉંચો છે અને તેથી ત્યાં પારો ૧૫ ઇંચ હોય છે જ્યારે તેજ વખતે દરિઆની સપાટી પર ૩૦ ઇંચ ઉંચો હોય છે. આ કારણને લીધે બલુનમાં ઉડતી વખતે પાસે બૅરોમીટર રાખવામાં આવે છે અને તેથી માણસ કેટલી ઉંચાઈએ ગયો તે તેને સમજ પડે છે.

પારાને બદલે બીજી કોઇ પણ ચીજ નળીમાં ભરી શકાય. પણ પારો સૌથી વજનમાં ભારે છે તેથી પારો ભરવામાં આવે છે. જો પાણી ભરવામાં આવે તો પાણી કરતાં પારો ૧૩½ ગણો વજનમાં છે તો નળી ૩૦×૧૩½=૪૦૫ ઇંચ એટલે લગભગ ૩૪ ફુટ ઉંચી રાખવાની જરૂર પડે. આવી ૩૪ ફુટ લાંબી નળો અગવડવાળી પડે તેથી બૅરોમિટરમાં પારો જ ભરવામાં આવે છે. જ્યાં શુન્ય અંશ કરતાં પણ ઓછી ઠંડી હોય છે ત્યાં નળીમાં દારૂ ભરવામાં આવે છે કારણ કે દારૂ વહેલો ઠરી જતો નથી.

હવાનું અડધું વજન સાડાત્રણ માઇલની અંદર રહે છે અને તેનું અડધ વજન સાત માઇલ સુધી રહે*છે એટલે સાત માઇલ ઉપર ¼ વજન અથવા તો પારો ૭॥ ઇંચ જ ઉંચો રહી શકે છે. ૨૧ માઇલ ઉંચાઇએ પારો ૧ ઇંચ ઉંચો રહે છે.

## પરિશિષ્ટ અ

ઇ. સ. ૧૯૨૦માં નીચે બતાવેલી કીંમત પ્રમાણેનાં ખનીજો નીકળ્યાં હતાં.

| | રૂપીઆ. | | રૂપીઆ. |
|---|---|---|---|
| કોલસા. | ૧૮,૭૬,૨૩,૨૮૦ | સુરોખાર. | ૧,૦૮,૦૦,૨૪૦ |
| સોનું. | ૫,૫૬,૭૮,૩૦૦ | સીસું. | ૧,૯૫,૧૮,૫૪૦ |
| કેરોસીન. | ૧૫,૯૦,૯૨,૬૪૦ | માણેક. | ૧૨,૩૯,૬૪૦ |
| મેંગેનીસ. | ૭,૬૪,૭૩,૯૦૦ | અબરખ. | ૨,૧૩,૦૮૭૬૦ |
| લોઢું. | ૨,૮૯,૨૮,૧૮૦ | કલાઈ. | ૬૫,૧૨,૫૨૦ |

## પરિશિષ્ટ બ.

| ઇ. સ. ૧૯૨૨–૨૩ પ્રમાણે | આયાત માલની કિંમત રૂપીઆ | નિકાસ માલની કિંમત રૂપીઆ |
|---|---|---|
| યુનાઇટેડ કિંગ્ડમ | ૧,૪૦,૦૪,૫૭,૪૦૫ | ૬૫,૯૧,૪૩,૯૯૦ |
| ફ્રાંસ | ૧,૮૬,૩૫,૭૧૯ | ૧૫,૩૯,૧૬,૭૧૬ |
| જર્મની | ૧૧,૮૮,૬૮,૧૪૬ | ૨૨,૫૦,૨૯,૭૬૮ |
| ઑસ્ટ્રિઆ | ૨૯,૪૭,૯૩૧ | ૧,૨૫,૬૩,૨૬૭ |
| ઇટલિ | ૨,૧૦,૪૩,૦૦૭ | ૧૦,૧૫,૨૬,૪૯૯ |
| બેલજિઅમ | ૬,૩૧ ૭૭,૭૯૭ | ૧૧,૩૦,૦૫,૭૪૦ |
| હોલાંડ | ૨,૨૧,૯૪,૯૪૫ | ૪,૦૨,૯૪,૬૫૩ |
| સ્પેન | ૨૫,૯૯,૨૯૨ | ૩,૧૪,૨૫,૬૦૧ |
| ચીન | ૪,૩૨,૪૪,૦૧૫ | ૨૦,૨૬,૧૭,૮૯૩ |
| જાપાન | ૧૪,૪૨,૨૩,૩૯૮ | ૪૦,૧૯,૯૦,૩૪૨ |
| સીલોન | ૧,૪૩,૭૩,૨૪૪ | ૧૨,૦૪,૩૯,૮૩૫ |
| સ્ટ્રેટસેટ્લમેન્ટ્સ | ૪,૪૮,૧૨,૫૯૬ | ૭,૫૨,૨૧,૨૫૬ |
| જાવા બોર્નીઓ અને સુમાત્રા | ૧૩,૬૭,૯૦,૯૯૩ | ૪,૨૫,૮૯,૪૭૮ |
| અરબસ્તાન | ૭૫,૮૮,૯૯૦ | ૨,૭૯,૬૯,૨૮૭ |
| ઇરાન | ૧,૭૫,૨૯,૮૬૯ | ૨,૨૩,૧૩,૨૫૪ |
| ઇજીપ્ત | ૬૦,૬૧,૧૪૫ | ૩,૫૫,૯૭,૮૯૬ |
| કેનીઆ,ઝાંઝીબાર પેમ્બા | ૧,૯૨,૬૫,૨૨૩ | ૧,૫૬,૫૩,૭૪૧ |
| યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ | ૧૩,૧૭,૯૭,૪૪૧ | ૩૪,૩૨,૭૬,૭૦૩ |
| આસ્ટ્રેલિઆ | ૯૭,૨૧,૬૦૪ | ૫,૪૩,૫૭,૪૩૬ |

## પરિશિષ્ટ क

| | રૂપીઆ |
|---|---|
| સણુનો બનેલો માલ | ૪૦.૪૯,૪૧,૫૧૦ |
| રૂનો બનેલો માલ સુતર સાથે | ૧૩,૦૬,૨૧,૮૬૯ |
| ગરમ કાપડ | ૯૮,૪૧,૩૮૭ |
| રેશમી કાપડ | ૨,૪૨,૯૫૬ |
| ખાંડ અને ખાંડની ચીજો | ૧૦,૪૮,૮૩૯ |

કાચા માલમાં જે ચીજો મોકલવામાં આવે છે તેમાંની મુખ્ય ચીજો અને તેની કીંમત નીચે પ્રમાણે છે (૧૯૨૨–૨૩)

## પરિશિષ્ટ ड

| | | | |
|---|---|---|---|
| સણ | ૨૨.૫૨.૮૬,૦૯૫ | અફીણ | ૨,૪૪,૮૭,૩૮૩ |
| રૂ | ૭૦,૯૭,૫૫,૪૩,૩૮૧ | રબર | ૭૨,૫૦,૦૯૩ |
| ચોખા | ૩૫,૦૪,૨૪,૪૦૫ | બુદ | ૧,૨૮,૬૦,૮૬૨ |
| ઘઉં અને ઘઉંનો લોટ | ૪,૭૪,૪૩,૩૮૯ | મેગેનીસ | ૧,૭૨,૩૦,૦૮૩ |
| ચા | ૨૨,૦૪,૦૦,૩૮૩ | તમાકુ | ૮૨,૬૭,૮૧૨ |
| ચામડાં | ૧૦ ૭૬,૩૧,૦૭૯ | કોલસા | ૧૫,૦૬,૭૧૦ |
| તેલીબીઆં | ૨૭,૩૮,૩૮,૩૬૨ | ઇમારતી લાકડું | ૯૬,૫૪,૭૨૪ |
| લાખ | ૧૦,૨૬,૫૧,૬૦૨ | | |

## પરિશિષ્ટ इ.

પરદેશથી જે જે માલ આવે છે તેની કીંમત નીચે પ્રમાણે છે.

| | | | |
|---|---|---|---|
| સુતરાઉ કાપડ | ૭૦,૧૩,૦૨,૦૩૨ | ગરમ કાપડ | ૧,૫૧,૫૬,૪૩૬ |
| ખાંડ અને ખાંડની ચીજો | ૧૫,૪૮,૮૯,૯૬૮ | તંબાકુ | ૨.૨૫,૬૭,૦૦૭ |
| ધાતુઓ અને કાચી ધાતુ | ૨૫,૨૯,૨૫,૭૬૮ | કાચ | ૨,૫૯,૬૦,૨૨૭ |
| સાંચા કામ | ૨૩,૪૬,૧૦,૯૦૨ | સાબુ | ૧,૧૩,૯૪,૬૭૮ |
| રેશમ અને રેશમી કાપડ | ૪,૭૬,૮૭,૯૧૭ | રેલવેનો સામાન | ૫૦,૯૭,૯૩૧ |
| દવાઓ | ૨,૦૧,૬૯,૫૪૧ | ચોપડીઓ | ૭૭,૨૭,૬૮૧ |
| દીવાસળી | ૧,૬૬ ૦૮,૨૫૧ | બુટસ | ૧૮,૦૦,૯૯૩ |
| કાગળ | ૨,૭૮,૬૬,૭૩૫ | છત્રીઓ | ૪૩,૪૩,૯૨૫ |
| મીઠું | ૧,૬૮,૭૯,૮૫૪ | કોલસા કોક વગેરે | ૩,૨૨,૪૬,૯૯૯ |